/ 488

/ 488

Digitized by the Internet Archive
in 2016 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/mechanischereiss00furt

Mechanische Reiß-Laden/

Das ist/

Ein gar geschmeidige/ bey sich verborgen tragende Laden/ die aber solcher gestalt außgerüstet worden/ daß/ vnd wofern in der eil nicht bessere/ oder grössere Instrumenten in Bereitschafft stünden/ dannoch alle fünffzehen Recreationen, (als da seynd die

Arithmetica	Mechanica/	Grottenwerck/
Geometria		Wasserlaitungen/
Planimetria		Fewrwerck/
Geographia		Büchsenmeisterey/
Astronomia		Architectura Militaris,
Navigatio		Architectura Civilis,
Prospectiva		Architectura Navalis.

Warinnen gleichwol gantzer Innhalt der/ von GOtt dem Menschen begnadeten Ingenier-kunst bestehet) mit gegenwertigen kleinen Instrumentlin könden exercirt werden/ vnd man sich also darmit zu delectieren vermögt were/

In diese kleine Form vnd Laden zusamen getragen/ beneben mit 5. Kupfferblatten orniert,

Durch Iosephum Furttenbach.

Gedruckt in deß H. Reichs Statt Augspurg/ bey Johann Schultes/ im Jahr 1644.

Ferd: Kholl.

Mechanica an jhre liebe Söhne vnd Töchtern.

MIt grosser Angst vnd Sorg hab ich euch all erzogen;
Was jhr erlernen sollt/ hab ich gar wol erwogen:
Daß hierdurch Gottes Ehr zuforderst/ vnd Wolstand
Deß gmeinen Wesens wachs/ vnd grün in allem Land.
Viel Tugendt vnd viel Kunst hab ich euch lernen lassen/
Mit Werckzeug außgerüst/ daß jhr nun mögt auffpassen/
Was von euch wird begehrt/ zu machen eine Prob/
Die menniglich gefall/ vnd frewe sich darob.
Verlaßt euch vest auff GOtt: mit dem thut es anfangen/
Er wird euch geben Gnad/ daß jhr all werdt erlangen
Bey hoch vnd nider Stand/ Lob/Ehr/Preiß/Gelt vnd Gut:
Werdt haben was jhr wollt: wagt es mit frischem Muth.
Vndob der bleiche Neid (der wol werth/daß er gräue
Sich selbsten/ vnd hierdurch sein Lebens Kräfft erläme.)
Euch hart verfolgen wolt: So biet jhm nun den Trutz:
Gewinnt euch doch nichts ab/ vnd ist jhm selbst nichts nutz.
Hört wie die Fama blast jhr liebliche Posaunen/
Daß/ wer dieselbig acht/ hierüber möcht erstaunen/
Zu machen einen Muth: dort kompt geflogen her
Die Gloria, daß sie all Lob vnd Ruhm vermehr.

Dem Ehrnvesten / Wolvorgeachten/

Herren Johann Khonn/

Burgern/ vnd wol Ansehnlichen Handelsherrn in Vlm/

Meinem großgünstig: wolvertrawten vnd vielgeliebten Herren.

Ehrnvester/Wolvorgeachter/großgünstig:wolvertrawter/vnd vielgeliebter Herr / dem Herren seyen vnd verbleiben mein schuldwilligste Dienst nach eusserstem besten Vermögen/allezeit zuvor. Obwolen bey diesem beharrlichen langwirigen Kriegswesen / vnd annoch wärenden allgemeinen Landbeschwerungen / mancher ehrlicher Bidermann/also betranget vnd geängstiget wird / daß er kaum die tägliche Vnderhaltung vnd Stücklein Brodt/ für sich vnd die seinige zu haben / erringen vnd erwerben kan / massen dann die seufftzende Zäher/ vieler vnschuldigen Hertzen solches gnugsam erweisen vnd bezeugen. Jedoch so ist das zum höchsten vnd noch viel mehrers zu beklagen/ daß/ wann der Allerhöchste / der seinen Seegen dem Menschen / so wol an dem Gemüth vnd Leib / als auch an eusserlicher Haab vnd Nahrung/nach seinem vnerforschlichen Willen vnd vätterlichen Providentz dispensiert vnd ertheilet/das Liecht seiner GnadenAugen/vber den einen mehr/ als vber den andern lasset scheinen vnd leuchten/ doch Leut gefunden werden/ welchen solches Liecht die Augen blendet / daß sie dasselbige nit richtig/sonder nun mit vberlengtem Gesicht (damit ich allhie / weil ich mit ei-

ner Mechaniſchen Sach vmbgehe/auch einen Mechaniſchen vnd Optiſchen terminum gebrauche) oder wie wir der gemeinen Teutſchen formul vnd Art nach zu reden pflegen/ſcheel vnd vber ein Achſel anſehen.

Wie nun ſolches viel redliche vnd alt Teutſche Hertzen/in rechtem Warheits grund mit eigenem Exempel werden zu bezeugen wiſſen / Alſo habe ich es vnlangſten auch vollendts erfahren müſſen. Sintemalen/vnd wann mir der Allerhöchſte Gott/ der Himmel vnd Erden/ nach ſeiner allmächtigen Weißheit gantz künſtlich geſchaffen/vnd alſo juſt in aller perfection abgezirckelt/daß der ſterbliche Menſch/die Zeit ſeines Lebens an ſolcher ſo vollkom̃enen Kunſt zu erlernen / einen Gnadenblick (deren er vielfaltig/welches ich billich jhme zu ſeinen höchſten Ehren / ja ſo lang ich einen lebendigen Odem in meinem Leib habe / rühme vnd preiſe/ gegen mir ſehen laſſen) verlihen / haben ſich neben ſonſten mein vielhabenden guten Fautorn vnnd Gönnern/die mir alles guts gewünſchet/ vnd ſich ab meinem Wolſtand erfrewet / Hingegen aber der jenigen/ſo mir mein Heyl vnd Wolfahrt mißgoñet(jedoch gantz nit außländiſche Perſonen/die mir jederzeit viel liebs/Ehr vnd guts erwiſen haben)auch etliche gefunden/welches ich aber doch/mich meines redlichen Gewiſſens getröſtend/frewdig veracht/in den Wind geſchlagen / vnd ſolche ob jhren ängſtigen vnd ſchlaff brechenden Sorgen vnd Gedancken / deren ſie gar wol werth/daßſie ſich darmit hemmen/grämen / vnd jhnen darüber ſelbſten das Hertz abnagen/ſitzen laſſen. Bevorab vnd beſonders / nach dem der Allgütige GOtt in meinen täglichen actionen, mit ſeiner Gnad vnd Seegen/mir alſo beygeſtanden/daß ich auch bey dieſen ſo trübſeligen vnd erbärmlichen Zeiten/da alles gleichſam todt darnider ligt/dañoch ſeine Güte zu rühmen/So haben ſich etlich wenige eraignet/welche vnangeſehen/ daß ich mit allen Trewen / ja alſo vnd dergeſtalt/wie ſolches gegen dem rechten Richter/ GOtt im Himmel/ dermahl eines an dem groſſen Tag deß HErrn/ vnd ſtündtlich gegen der Erbarn Welt / (maſſen zum theil dann geſchehen iſt) auch in ſpecie gegen meinem eigenen Gewiſſen / vnd altem

Furtten-

Furttenbächischen auffrichtigem Geblüt/ von welchem / durch Beystand GOttes / nicht ein Tröpfflein entfallen solle/zu verantworten gehandelt vnd gewandelt / auch biß auff gegenwertige Minuten/anders nicht hat können dargethon/so wol zu ewigen Zeiten nit anderst wird erwiesen werden / noch gleichwol auß was Vrsach vnd Antrieb/es immer seyn mag/an solcher zeitlichen Wolfahrt vnd Ehren/anzutasten vmb etwas gelusten lassen/ist auch die Sach vnvermerckt meiner/so weit gebracht/biß daß ich vnversehens/nichts anders/als mein vnd der meinigen eussersten Ruin vñ Vndergang vor Augen gesehen: welches ich alles nunmehr dem gerechten Richter aller Welt/in höchster Gedult (wie sawr vnd schwer es mich zwar immer ankompt)will anheimb gestellt/ mich aber folgender Sprüch H. Göttlicher Schrifft zu erinnern habe. Das Gerücht ist köstlicher dann groß Reichthumb / vnd Gunst besser daß Silber vnd Gold/ꝛc. vrtheilt der allerweiseste König Salomon. Vnd der weise Mañ Syrach vermahnt: Diene einem Narren in seiner Sache nicht/vnd sihe sein Gewalt nicht an/sondern vertheidige die Warheit biß in Todt/so wird GOtt der HERR für dich streitten. Item: Sihe zu/daß du einen guten Namen behaltest/der bleibet gewiser/denn tausendt grosse Schätz Golds. Ein Leben/es sey wie gut es wölle/so wärt es ein kleine Zeit/ aber ein guter Nahm bleibet ewiglich / ꝛc. Als er auch viel Lästerer/ vnd Widerwertige gehabt / von welchen jhme der Allerhöchste so trewlich geholffen/ so dancket er seiner Majestät darfür vnd spricht: Ich dancke dir HERR König/vnd lobe dich Gott meinen Heyland/Ich dancke deinem Namen/daß du mein Schutz vnd Hülffe bist/vnd meinen Leib auß dem Verderben / vom Strick der falschen Zungen vnd Lügenmäulern erlöset hast/vnd hast mir geholffen wider die Feinde/vnd hast mich errettet nach deiner grossen vnd hochberühmbten Barmhertzigkeit/ vnd von dem Brüllen deren / die mich fressen wolten/ꝛc. Hengt zugleich den Trost mit an / vnd sagt: Frewet euch der Barmhertzigkeit GOttes/vnd schämet euch seines Lobens nicht/thut was euch gebotten ist/ weil jhr die Zeit habt/so wird ers euch wol belohnen zu seiner Zeit/ ꝛc. Diß schöne Lob; vnd Danckliedlin

Sprüche Salom. am 22. cap. v. 1. Syrach am 4. Cap v. 32. 33. Syrach am 41. Cap. v. 16.

Syrach am 51. Cap. v. 1. seq.

lin meinem grundguten GOtt von innerstem Hertzen anzustimmen / habe ich zumahlen auch die höchste Vrsach. Dann nach dem ich nun also in höchster Trübsal gestanden/vnd allbereit (damit durch das tägliche anschawen deren/die mich fressen wolten/nit grössers übel entstehe) an dem/daß/ob ich noch in Europa, ein vbriges Weltwinckelin für mich vnd die meinigen offen zu seyn/vmbsehen wolte/auch es GOtt Lob an selbigem nicht solte ermangelt haben/Siehe? da thete der allein gute GOtt ja wol gantz wunderbarlich / ein gar vnverhofftes Mittel an die Hand geben / vnd also zu meinem zeitlichen Trost Labung vnd Auffrichtung / einen frembden/mir zuvor gleichsam noch vnbekandten/aber wol recht Christlich getrewen Freund (welche Person dann eben der Herr ist) schicken / dessen so freundt: vnd vertrewliches Zusprechen/Rath vnd That/zuvorderst Gott/mich solcher gestalt erquicket/daß ich den Muth (den ich gleichwol vmb meiner Vnschuld vnd Redligkeit willen / auch von wegen jener/ in dergleichen Sachen/so vnqualificierten Personen/niemalen gar schwinden lassen) von gantz newem widerumben gefasset / vnd mich von den Widerwertigen vnd starck stürmenden Vnglücks Wällen/nit ersäuffen zu lassen/ sonder zuvorderst den Ehrlichen Namen biß in den Todt hinein zu erretten / vnd wider einen steiffen Fuß in meinem auffrichtigen vnd ehrlichen Beruff / darein mich der liebe GOtt verordnet / auch biß anhero allergnädigst erhalten/ zu setzen / mir vorgenommen: der gewisen Zuversicht/es werde der allgewaltige GOtt/der mich mit seiner Hand/vielmahlen so gantz wunderlich geführet/ferner Gnad / Seegen/vnd guten Geist verleihen/damit ich zuvorderst zu seinen vnaußsprechlichen Ehren/Lob vnd Preiß/ vnd dann auch meinem nebenMenschen zu nutz vnd frommen / meinem Beruff vnd Stand getrewlich abwarten möge.

Wann ich dann bey diesen Gedancken meines geliebten vnd geehrten Hertzen / keines wegs vergessen solle / wie getrewlich/ auffrichtig / ehrlich vnd redlich / in vorbesagten meinen Trübsalen/er mir zugesprochen / beneben gantz rühmliche Assistenz vnd Beystand geleistet /

auch

auch an jhm/was zu Rettung eines auffrichtigen redlichen Freunds gehörte/nichts erwinden zu lassen/zu mir zu setzen/vnd neben mir/sich auff den Seegen deß Allerhöchsten zu verlassen/ gäntzlichen entschlossen: daß dannenhero in vnsern Beruffs Verrichtungen/auch sonsten in allen ehrlichen Sachen/ dem Herren ich mich höchlich verobligiert schuldig erkenne/ darbeneben auß täglicher guter familiaritët, sein Gemüth/insonderheit auch in diesem Stuck also erkandt vnd erfahren/daß er neben seinem ordenlichen Beruff/ so viel jhm weil zu theil werden mag/die edle Zeit nit vergeblich oder mit vnnützen Sachen/sondern vielmehr zu allerhand löblichen Scientien vnd Wissenschafften/zu welchen der Mensch von Natur erschaffen vnd geboren: Bevorab in den mannhafften Militarischen/so viel die Gubernierung der Artollerei vnd Fewrwerck/nicht weniger zu den Civilischen recht dapfferen Exercitien auß hertzlicher Lust vnd Frewd/die er hierinnen trägt/begehrt anzuwenden/ bey denselbigen selbst Hand anzulegen/vnd in der wahren Praxi zu ergreiffen/ allbereit schon ein guten Fuß gesetzet hat/daß vmb dieses willen nicht vnbillich auff Mittel vnd Weg/ wie diesem seinem natürlich: vnd rühmlichen Antrieb Ergetzligkeit geschehe/ Vrsach vnd Gelegenheit genommen/ meine zwar geringfügige/ aber doch auß der Erfahrenheit selbsten zusammen getragene/ vnd in offenem Truck publicirte Tractat wolmeynend præsentirt, die er nicht allein mit sonderbarer Freundligkeit acceptirt, sonder mit Eyfer vnd Fleiß durchgangen: dardurch seine Zunaigung nach dero/von dem Allmächtigen jhme verliehenen guten Vernunfft vnd Scharpffsinnigkeit/ noch mehr ermuntert/daß er in gar weniger Zeit die fundamenta Geographica, Planimetrica, vnd Geometrica, mit gutem succeſs gefasset/ergriffen/vnd in der Praxi selbsten recht vnd wol zu appliciren wissen/wobey dann nicht zu zweiflen/daß er in bälde bey solchen löbl: Scientien so weit gelangen/ daß es jhme selber zur Frewd vnd Recreation, beneben auch darmit seinem neben-Menschen zu Nutzen zu dienen vermögt seyn werde. Vber das ich mir auch zu Gemüt ziehe/daß der getrewe GOtt den Herren mit drey Söhnen/ als namblichen Johann Conra-

den/

den/ Alphonſo, vnd Johann Friderich / als noch junge Pflantzlein geſegnet / ſo anjetzo den löbl: Studiis, mit wahrer Forcht GOttes/auch allem Fleiß vnd Eyfer abwarten/ welche der Herr nunmehr täglich auch zu dergleichen mannhafften / nötigen / holdſeligen vnd nutzlichen Scientien anzuhalten geſinnet/dannenhero im geringſten nicht zu zweiflen / ſie werden durch Hülff vnd Beyſtand GOttes/mitler weil alſo proficieren, daß ſie dem Herren groſſe Frewd erwecken/vnd zu dapffern Leuten jhrem Herrn Vattern gleich werden.

Als hab ich zu anzaig/meines/gegen jhm tragenden danckbaren Gemüts / etlich wenig kleine/gleichwol/die ich für die nötigſte erachtet/ Inſtrumentlin auß meinem Cabinetel her zu holen/dieſelbige in ein geſchmeidige Mechaniſche Reiß Laden zuſammen zu ordnen / deren eigentliche Gröſſe / Form vnd Geſtalt nach dem natural, in das Kupffer zu bringen/auch zugleich den rechten Gebrauch derſelbigen beyzuſetzen / mit vermelden / wie man ſolches Lädlin neben denen in guter Ordnung darinn ligenden Inſtrumenten / geſchmeidig bey ſich tragen / vnd ſich alſodeſſen wie/wann/vnd wo er will/bedienen könde: auch ſolche dem Herren/als meinem getreweſten Freunden einem / zu dediciren, vnd offeriren nit vnderlaſſen ſollen: dienſtfreundtlich bittende/er wolle dieſes geringe munuſculum, alſo vnd dergeſtalt/mit ſolcher benevolents, vnd geneigtem Willen/von mir auff vnd annemmen/ als gut vnd offenhertzig es von mir offeriret wird: auch ferner / wie er dann allbereit in meinen Widerwertigkeiten ein rühmbliche Prob erwiſen hat / mein geehrter fautor vnd Gutsgönner verbleiben / warmit auch Jhne ſampt allen den lieben ſeinigen / vndallen angehörigen/ ich in GOttes gnädigen Schutz vnd Schirm wol trewlich befehle. Actum Vlm den Erſten May/Anno. 1644.

Meines groſsgünſtig: wolvertrawten
vnd vielgeliebten Herren
Dienſtwilligſter allzeit
Joſeph Furttenbach.

Günstiger Leser.

DEmnach der vor einem Jahr/ vber die Neun in den Truck verfertigte Furttenbächische opera, vnd damalen zu Augspurg getruckte Catalogus, aller vffgegangen/derowegen/vnd auff anhalten etlicher vornemmer Buchhändler / so ist gedachter Catalogus jetzunder zum andern mal vnder die Pressen gericht worden / Weilen sich nun bey dieser occasione, vnderschiedliche Liebhaber erzeigt/darneben angehalten haben/ die hievornen meinem großgünstig: vielgeliebten Herren Johann Khonn / verehrte Mechanische Reiß-Laden/sampt derselben Nutzbarkeiten / hiezugegen auch mithin einzuverleiben/ damit andere dergleichen Lustbegierige Delectores sich gleicher weiß darinnen ergetzen möchten / vnd durch dieselbige so klar fürgebildete geschmeidige Instrumentlein vnfehlbarlich darnach machen zu lassen/ein Modell vnd rechte Instruction beyhanden zu haben/welches/dieweil als ich guter Hoffnung gelebe/es allgemeinem Wesen zum besten werde dienen können / solches nicht wol abzuschlagen/sondern jhme den Lauff lassen sollen/der vngezweiffelten Zuversicht/es werdens die wolgeneigte Hertzen/in allem guten / wie es dann vffrichtig vnd vertrewlich gemeynt ist/vffnemmen vnd erkennen. Thue den wolgeneigten Leser mein wenige Person zu beharrlichen G: Hulden vnd Gunsten/denselben aber der Allmacht GOttes befehlen/ Actum Vlm/ den Ersten May / Anno 1644.

Joseph Furttenbach.

Allgemeiner Innhalt / aller vier Kupfferblatten . . . . . 1.
Beschreibung deß Ersten Kupfferblatts . . . . . 1.
Beschreibung deß Andern Kupfferblatts . . . . . 3.
Beschreibung deß Dritten Kupfferblatts . . . . . 10.
Beschreibung deß Viertten Kupfferblatts . . . . . 98.

Die gantze Substanz dieses gegenwertigen Tractats, so in hernach stehenden .15. Recreationen bestehet/ vnd nemblichen von der

Arithmetica . . . . . 17.
Geometria . . . . . 22.
Planimetria . . . . . 28.
Geographia . . . . . 35.
Astronomia 35. 43
Navigation . . . . . 46.
Prospectiva . . . . . 50.
Mechanica . . . . . 53.
Grottenwerck . . . . . 58.
Wasserlaittungen . . . . . 62.
Fewrwerck . . . . . 67.
Büchsenmeisterey . . . . . 71.
Architectura Militaris . . . . . 77.
Architectura Civilis . . . . . 84.
Architectura Navalis . . . . . 92.
Catalogus aller in den Truck gegebenen Furttenbächischen Bücher . . . . . 105.

Aigent=

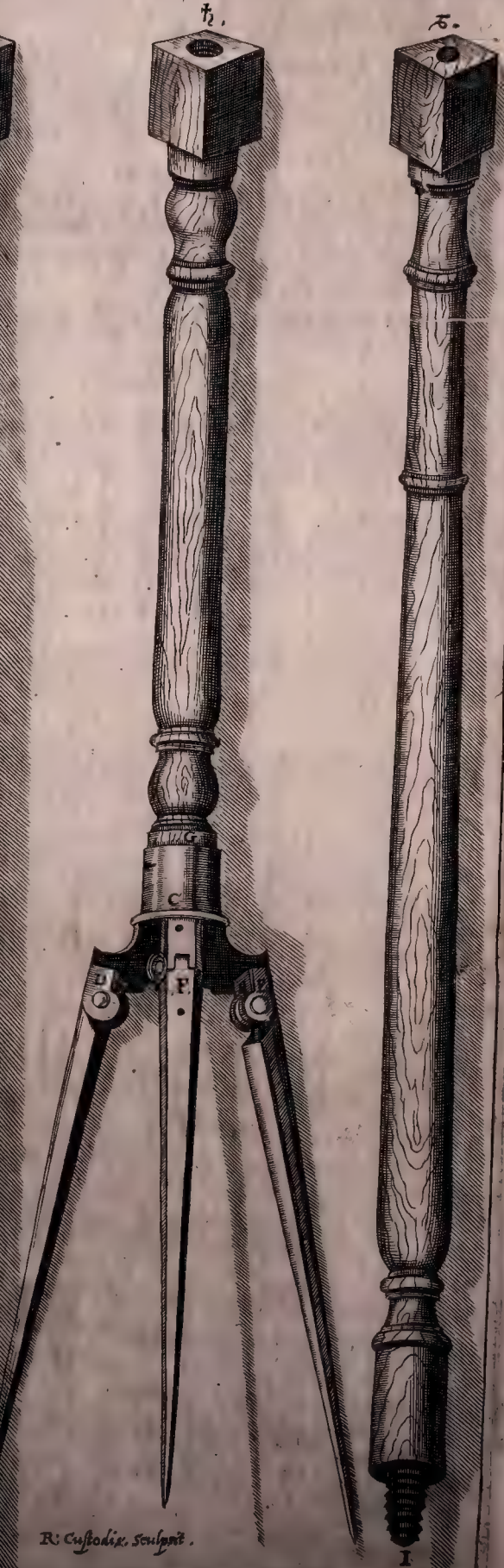
Das Erste Kupfferblat

Die Rechte grösse der noch zubeschlossenen Laden

Der Erste Standstecken N°. A:

Ander Roll

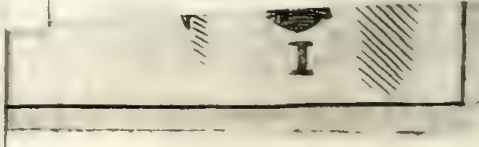
Erste Roll



Drite Roll

Durch Joseph Furttenbach,

R: Custodix. Sculpsit.



Aigentlicher Innhalt/

Deß erſten/andern/dritten/vnd viertten Kupfferblatts/ſo

bey diſem Wercklin gefunden werden.

Welche / vnd für das Erſte / die Mechaniſche Reiß Laden in jhrer rechten Gröſſe/ ſo wol wie ſie auſſen/als auch inwendig ein Anſehen vnd Geſtalt habe/præſentiren thun. Am Andern ſo demonſtriren ſie/ wo/ vnd an welchen Oertern die Inſtrumenten gar geſchmeidig jhr Lägerſtatt finden. Drittens/warzu ſie fürnemblich zu gebrauchen ſeyen. Im Viertten aber / ſo wird die andere Manier der beeden Standſtecken/neben der meſſin Nuß / wie auch der groſſen Meer Buſſola, alles dem natural gemäß / vorgeriſſen / vnnd wie hernach folgen wird/ vertrewlich beſchrieben.

Beſchreibung deß Erſten Kupfferblatts.

Das Erſte / bey diſem Wercklin fürgeſtellte Kupfferblatt / gibt die rechte Gröſſe / der noch zubeſchloſſenen/von hartem geflammetem Oelbaumen Holtz zuſamen gefügten Mechaniſchen Reiß Laden/wie ſie dann außwendig ein Anſehen habe / zu erkennen.

Das Erſte Kupfferblatt.

Hiebey nun anders nichts zu erinnern iſt/als/daß ſie an jhrem obern Schieber oder Deckel / vnd alſo beym Zeichen .Ω. ein halb runde/etwan zweyer Meſſerrucken hoch / erhabene hültzerne Buckel hat/in welcher Mittel aber/ein viereckets meſſin Mütterlin/mit einem darinn habenden graden Schrauffenzug/eingelaſſen iſt worden / darmit man hernach/das Gewind N°:5: mit deſſelben obern Schrauffen .□. darein drehen/vnd alſo dieſen Schieber (jedoch ſo muß er zuvor herauß gezogen / vnd vmbgewendet werden) wie hernach folgen wird / zur Geometria gebrauchen könne.

Der erste Standstecken N°:A. wird folgender gestalt verfertiget/Man lasse den Schlosser in aller Grösse/Form vnd Gestalt/wie dann bey .C. zu sehen ist/ ein Eiserne Hülsen schmiden/dieselbige auff ein eiserne etwan eines Reichsthalers grosse Platten / (zwischen den Füssen werden halbe Rundungen herauß gefeilet) gelöttet/hernach so sollen drey eiserne/in jhren Gewindlin/wie ein Zirckel/ gehende Füß .D. E. F. mit deroselben Gelaich (damit man solche wie sie anjetzo stehn/oder auch ein wenig weiter / von einander sperren / vnd dergestalt einen Dreyfuß formieren könne) eben auch vnder der Platten angelötet werden/ so bekompt man auff einem harten Boden/ein von sich selber stehenden Dreyfuß/Noch beständiger aber mag er/wofer man jhne in den Erdboden eintruckt/seyn/Jetzunder/oben in die Hülsen bey .G. so wird die Erste Rollen .h. (die samentlichen auch von hart: geflammetem Oelbäumen Holtz gedrehet sind worden) vnden satt eingedruckt / zu beeden Seitten aber sauber verniettet / damit sie beständig darinnen verbleibe/dergestalt/daß wann man die drey Spitzen .D.E. F. zusamen truckt/so werden sie zu vnderst/gleichsam in einen Spitzen verwandelt/so der VnderFuß genent wird. Die ander Rollen/ist in jhrer Länge vnd Dicke/von .♂. gegen .H. zu sehen/alsdann den Schrauffen .H. in das Loch .h. gewunden / der dritten Rollen Grösse / Form vnd Gestalt aber / wird von .☽. gegen .I. gesehen/vñ nach diser Visierung gemacht/Anjetzo so muß man die Schrauffen .I. auch in .♂. eingetriben werden / So stehet nunmehr der gantz auffgesetzte/gar verfertigte Standstecken N°: A. welcher .3 1/4. Werckschuch hoch ist/ völlig vor Augen/In sein oberstes Löchlin .☽. mag zu seiner Zeit/ der Holtzschrauffen .△. beym Gewind N°:5. gewunden / alsdann die Geomet: vnd Planimetrische Instrument/ wie hernach zu vernemmen/darauff gesetzt/ auch darob können geregiert/dergestalt/vnd so offt nun von dem Standstecken N°:A. gemeldt wird/ so solle eben dieser verstanden werden.

Demnach aber zu dem andern Standstecken N°:B. just ein solcher Stecken zu gebrauchen/ also ist vnnötig/denselben noch ein mal vorzureissen/viel weniger zu beschreiben / sondern

ich

ich thue mich in allem auff den ersten referieren / Es ist auch desto gewiser vnd beständiger operation zu machen/wann diese beede Stecken/eines Forms vnd Innhalts seynd/ damit der ein/ wie der ander/zu gebrauchen seye / dergestalt / wann sie einmal recht gesetzt werden/daß sie also verbleiben können / so darff man alsdann allein das Gewind N°: 5. mit dem darob stehenden Instrument / wann zuvorderst die erste action verricht worden/ außheben / hernach auff den andern Stand/hinzutragen/welches ein sonderer Vortheil/Ersparung vieler Zeit/ vnd gewises Zutreffen ist.

Damit aber diese beede/so wol der erste/ als auch der andere Standstecken/ gar geschmeidig zusamen können gelegt werden/so solle man jeden in drey Stuck/oder drey Rollen (massen er dann anjetzo vor Augen stehet) verlegen/oder auß einander schrauffen/ hernach/ vnd allweg diese drey auff einander correspondierende Rollen / mit einem Spagen zusamen binden / dergestalt / so können vielernannte beede Standstecken/in zwey Paquetlin in dem Lincken/ die zubeschlossene Mechanische Reiß Laden aber/in dem rechten/Hosensack/ vngesehen vnd verborgener weiß/in das Feld oder wohin mans jmmer begert / getragen / beneben vnd was im Tittulblatt verheissen/darmit exerciert werden.

Beschreibung deß andern Kupfferblatts.

Die Erklärung/deß obern Theils/ der eröffneten Mechanischen Reiß Laden/welche nun in vier Theil/ oder Quartier ☉. ☽. ♀. ☿. ist abgetheilt worden.

In das Quartier .☉. können hernach folgende Instrumenten gar geschmeidig gelegt werden.

N°: 1. ein/von Brasillianischem Holtz gemachter/auch gantz gerechter Winckelhacken/

Das ander Kupffer-blatt.

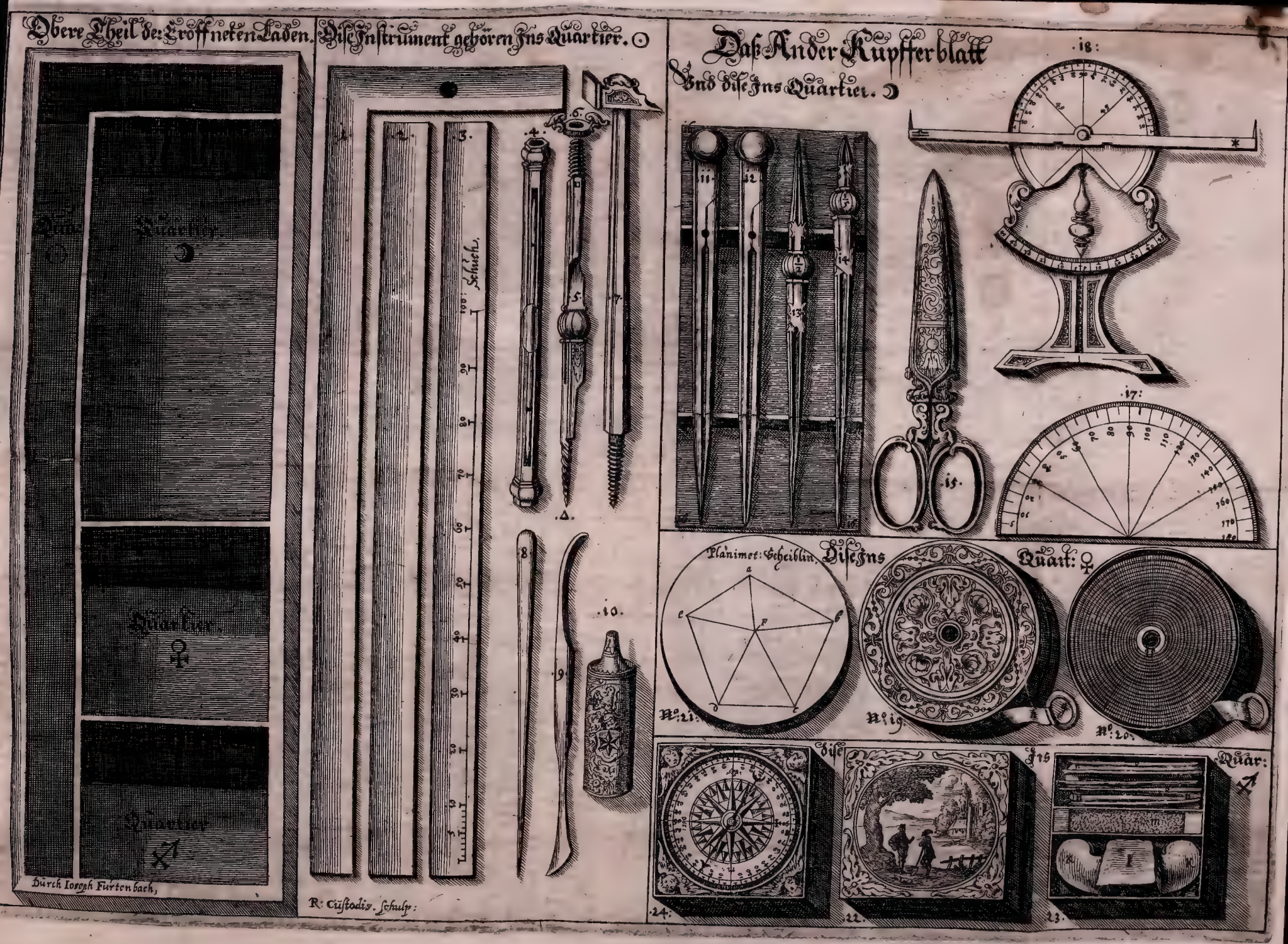
welcher mit allein zum auffreissen aller vnd jeder Gebäwen / sonder auch zum Grundlegen / in Außsteckung der Vöstungen / Item zu der Geomet: Planimet: vnd Geographia, Item zu allen vnd jeden Künsten / mit sonderbarem Nutzen zu gebrauchen ist / dannenhero seine vnentperliche gute Qualiteten mit einiger Feder zur genüge/nicht können beschriben werden.

No: 2. ein von schwartz Ebano Holtz/fleissig außgestossenes Linial/ welches so wol zum Reissen/als auch für eine Regel zu der Geometria vnd Planimetria, beneben zu allen andern Exercitien mehr/hochnötig vnd vnentperlich zu gebrauchen ist.

No: 3: noch ein anders von Cypressem Holtz/glatt gehobeltes Linialin/darob auff der einen Seitten der verjüngte Maßstab oder der Werckschuch/ zum verkleinern vnd abtragen aller vnd jeder Gebäwen/Auff der andern Seitten aber/ die verjüngte Rüten zum Feldmessen/ wie auch bey der Geometria, wol dienlich/abgestochen seynd.

No: 4. ein messene Feder/in welcher auff der einen Seitten ein Bleystefft / auff der andern Seitten aber/ein gespitzter Rötelstefft/kan herfür geschoben/ so zum reissen/wie auch zum auffschreiben vnd rechnen/bey allen vorfallenden occasionen gar nutzlich zu gebrauchen ist.

No: 5. ein gemein Zirckelgewind/ (hierzu ein jeder alter Zirckel / wann nur seine Spitzen abgefeilt werden / dienen mag) das hat aber vnden bey .△. eine Holtzschrauffen / (damit man dieselbige in ein Stecken einwinden könne.) Oben/ vnd bey .□. hat es ein grade Schrauffen/ auff welche man/massen hievornen Andeutung geschehen/den Schieber/das ist der obere Deckel vielberührter Mechanischen Reißladen/ auffschrauffen/ (Eben also mag dieses Gewindlin / oben bey .□. in das vndere Theil deß Planitrischen Scheiblins eingewunden / es darob darzustellen/alsdann auff diese / oder jene Seitten/durch Hülff deß besagten Zirckelgewinds/ gewendet werden) vnd hierdurch das Geometrische Brettlin auff den Stecken zu setzen/Nicht weniger/so mag dieses Gewindlin / durch das Loch/ (welches der Winckelhacken bey .●. dan hat) gestossen/hernach mit dem Handmütterlin No: 6. darzwischen angezogen/vnd solcher gestalt den


Obere Theil der Eröffneten Laden.
Quartier
Quartier
Quartier
Durch Ioseph Furtenbach,
Dise Instrument gehören Ins Quartier.
Schuch.
R: Custodis. schulp:
Daß Ander Kupfferblatt
Und dise Ins Quartier.
Planimet: Scheiblin.
Dise Ins Quart:
No: 21.
No: 19.
No: 20.
dise Ins Quar:
24.
22.
23.

stalt den Winckelhacken vffrecht gestellt/ (daß sein langer Schenckel / senckelrecht stande) damit man jhne hernach so wol zu der Geometria, als auch zum flachlegen der Planimetria, (die Vöstungen/auch alles anders/hierdurch außzustecken) gar nutzlich gebrauchen möge.

No:7. ein Hämerlin/mit welchem man bey der Geometria vnd Planimetria, die Nadlen in das Brettlin zu schlagen/mit dessen vndern Theil aber/ ein Vorloch zu bohren/ (dieweil es daselbsten einen Böhrer hat) worinnen das Holtzgewind .△. hernach desto besser hafften mag.

No:8. der Bainstefft/mit jhme die blinde Linien/so wol auff das Papyr zum reissen/ als auch bey den Geomet: vnd Planimetrischen Exercitien, zum entwerffen zu ziehen.

No:9. ein Possiergriffel zum Grottenmachen/vnd andern Possierungen zu gebrauchen.

No:10. ein Pulffer Rhörfläschlin / darinnen dannoch so viel gut Schießpulffer mag vffbehalten werden/ daß wann ein Büchsenmeister in einem Nothfall ein Stuck grobes Geschütz loßbrennen wolte/daß er gleich zum einrhören derselben Zündpfannen/mit frischem Pulfer versehen were. Beneben ein Handrhor oder Pistol/ (durch Hülff der/am Bleysenckel hangenden Kugel) darmit zu laden/vermögt seye/ vnd mag dieses Pulfferfläschlin im obern Eck der Laden/ vnd also auff den kürtzern Theil deß Winckelhackens gelegt werden/ allda sein rechter gar bequemer Ort/nach Wolgefallen gefunden wird.

In das Quartier. D. können hernachstehende Instrumenten geordnet werden.

Erstlich gleich auff den Boden/vnd also neben einander/so bequemen sich volgende Zirckel N°: 11. 12. zween messene gemeine/aber sehr gute mit stählin Spitzen / vnd sanfftem Gewind/habende Zirckel/welche nicht allein zum auffreissen der Gebäwen/sondern vnd fürnemblich auch/zu der Geographia, (wie seiner Zeit wird zu vernemmen seyn) beneben anderm/was da jmmer vorfallen möchte/trefflich bequem zu gebrauchen seynd.

N°: 13. ein messener doppelter/mit stählen Spitzen habender Zirckel/welcher also verfertiget ist/daß wann er mit seinen vndern längern Schenckeln eröffnet wird/ so thut er mit seinen kürtzern vnd obern Spitzen/just den halben Theil/der vnden auffgethonen Weite/mitbringen/ dessen grosse Nutzbarkeit dann hoch dienlich / Sintemahlen alle vnd jede Sachen / gleich vmb den halben Theil/darmit verkleinert/oder aber vergrössert werden können.

N°: 14. ein anderer/dergleichen Zirckel/so oben den fünfften Theil/(seiner auffgethonen Weite) præsentirt/abermalen gar bequem/jede Sachen vmb den fünfften Theil darmit zu ergrössern/oder aber zu verkleinern / Seynd demnach jetzt erzehlte beede doppelte Zirckel N°: 13. 14. so wol in behend Auffsetzung eines verjüngten Maßstabs / als auch zu der Geographia, vnd allem andern/sehr nothwendig vnd wol zu gebrauchen.

N°: 15. ein Scherlin/wann etwan der Büchsenmeister die Form von einer Ladschauffel zum groben Geschütz / oder andere Patronen von Papyr (damit man hernach dieselbige Schnitt/dem Kupfferschmid / oder auch dem Dreher geben könde/das rechte Werck darnach zu machen) schneiden wolte/daß er darmit versehen seye / vnd mag dieses Scherlin gleich auff die Zirckel hinein gelegt werden.

N°: 16. 16. 16. 16. Eben in solcher Grösse/wird ein gar dünne/etwan nur 6. Blätter dicke

dicke Schreibtafel/auff das Scherlin hinein gelegt/ darein man nicht allein mit dem Bleystefft rechnen/sonder auch schreiben/vnd reissen kan/ welche im Feld bey sich zu tragen hochnötig ist.

No:17. ein messin halb rundes/vnd in .180. gradus fleissig abgetheiltes Scheiblin (so hinden in der Schreibtafel vnversehrt zu legen/Platz hat) welches dann zum abtragen der Angulen, sehr dienlich / insonderheit aber / bey der Fortification vnd Kriegsgebäwen / die Pasteyen darmit auffzureissen / sintemahlen man mit diesem Scheiblin also bald wissen kan / wie viel gradus jeder Angulus oder Eck/offen stande/beneben deme/in viel ander weg trefflich wol zu gebrauchen ist.

No:18. ein messener Pöler/oder auch ein Stuck Auffsetzer/mit welchem man zuvorderst (massen seiner Zeit bey dem Fewrwerck/so wolen der Büchsenmeisterey/ als auch den Wasserlaittungen / desselben Gebrauch wird zu vernemmen seyn) alle Ding waagrecht stellen / das Mittel auff den Rhoren deß groben Geschützes/vnd Pölers/suchen/beneben die Astronomiã wie hernach wird anzuhören seyn/gar bequem darmit zu exerciren, dannenhero/ vnd mit obstehendem Instrument/so kan das angedeute Quartier. ☽. auch vollendts außgefügt werden.

In das Quartier. ☿. werden gelegt.

No:19. ein zubeschlossene Meß Rollen/in welcher gantz verborgener weiß/ bey .h an der Ersten Seiten/ auff einem Pergamentin Rühmlin/ in die .50. Werckschuch/ das thun .5. Feldruthen/lang/gezeichnete mensur, auffgewickelt ligen / dergestalt/ wann man das bainin Ringlin .g. zu sich ziehet / so begeben sich berürte .50. Werckschuch mensur, nach einander herauß/darmit so mag alles das jenige/ was da jmmer vorfallen möchte / abgeschniert/ in den Grund gelegt/beneben zwischen den beeden Ständen bey der Geometria, die distantia darmit zu setzen/oder aber daryon abzutragen/ wie auch alle Gebäw außzustecken / hierdurch kön-

nen vollzogen werden/alſo jhrer nit zu entrathen iſt/ Will man nun das Pergamentin Riemlin widerumben hinein winden / ſo wird das Zirckelgewind N°:5: oben bey .□. in das meſſin Wellbäumlin (welches die Meßrollen in jhrem centro . V . bey .●. dañ hat) eingeſchrauffet/alsdann vmbgetriben / ſo windet ſich das beſagte Pergamentin Riemlin / in guter Ordnung von ſich ſelber widerumben hinein / Auff der andern Seitten deß Pergamentin Riemlins aber / kan der Viſier Riemen (welchen mein geliebter Herr Johann Khonn / mir mitgetheilt/der dann ſehr nutzlich zu gebrauchen iſt) gezaichnet/ darmit ſo mögen die Wein Vaß geviſiert/jhr Innhalt ſo wol die Aimer/als auch die Maß/ gar füglich erkundiget werden/Endtlichen ſo kan ſo wol das Gewind N°:5. als gleicher weiß/die zubeſchloſſene Meßrollen/ an jhren vorangedeuten Ort gelegt/ die Lägerſtatt haben / Damit man aber jhren motum oder Gang/inwendig auch warnemme/vnd ein andere darnach verfertigen möge/ſo wird bey

N°:20. die offenſtehende Meßrollen (welche von weiſſem Blech / durch einen Klampperer/oder Latterner / gar ſubtil kan gemacht werden) gantz klärlich vor Augen geſtellt / auch wie vmb das meſſene Wellbäumlin . V . das Pergamentin Riemlin/ als wie vmb ein Haſpel herumber/gewunden wird/zu ſehen iſt/dannenhero es gar beſtändig / auch vnverſehrt/ hierinnen mag vff behalten werden/ der Verſtändige wird hiervon gnugſamen Bericht haben.

N°:21. Ein von Holtz gedrehtes/ etwan zween Meſſerrucken dickes / Planimetriſche Scheiblin/in deſſen vndern Theil aber/ ſo wird ein viereckhetes meſſin Mütterlin eingelaſſen / darinnen gleichwol ein Schrauffengewindlin verfaſſet iſt / dergeſtalt / daß / wann ernanntes Gewind N°:5. darein geſchrauffet wird/ſo kan man ſolches Scheiblin flach auff den Stecken ſtellen / alsdann ein Papyrlin darauff kleiben / vnd wie hernach volgen wird / die Planimetriam darmit zu exerciren, auch die Geometriſche Vbungen verrichten. Hiermit ſo iſt das Quar tier . ♀ . gleichfalls erfüllt.

In dem

In dem Quartier .t. befinden sich /

N°:22. Ein wol zubeschlossener Feurzeug/damit der Büchsenmeister eilends ein Lunten anzünden/oder aber/daß man anderwarts ein Liecht gehaben möge/so hiezugegen nicht allein sehr geschmeidig beysamen gefunden / sonder wo nicht im ersten/ jedoch im andern / längst aber/im dritten Straichlin/gewiß Fewr zu haben ist. Zu noch besserem Verstand aber/damit der Liebhaber/durch den zuvor erwehnten Laterner/von weissem geschmeidigem Blech / beneben geringem Vnkosten/eben ein dergleichen Feurzeuglin nachmachen könne lassen/so wird bey

N°:23. der offene Feurzeug/auch wie er in drey Quartierlin/oder Thätlin/im ersten bey .k.k. das Azolino, oder Stählein/darob bey .l. das Feursteinlin/ im andern bey .m. der Zunder/so ein Italianische lesca, oder auff Teutsch ein materi einem Lederlin gleich sehend/ der Welsche Zunder genannt / Im dritten bey .o. o. o. aber / die Schwefelkertzlin / sampt den Wachsliechtlin .n. n. n. ligen/ abgetheilt worden / klärlich zu sehen ist / nicht zweifle / der verständige Leser werde hierbey genugsamen Bericht haben.

N°:24. der Compaß/oder die Magnet Zungen/ welcher im Nothfall auch für ein Bussola oder den Meerrosen/der nicht allein in seiner Stellung / wann die berürte Magnetnadel recht innen stehet/die vier Theil der Welt weiset/ sondern man kan jhne auch zum navigieren, oder bey den Meer Schiffahrten/wie nit weniger zu den Durchschnitten in den Bergwercken/ Item zum Minieren / beneben in rechter Stellung aller vnd jeden Gebäwen/ In Summa zu so mancherley grossen Geheimbnussen/vnd Nutzbarkeiten/darvon hernach mit mehrerm wird zu vernemmen seyn/so wol gebrauchen/ daß von seinen guten Qualiteten / die Notturfft nicht kan tractiert werden/der Verständige waist jhme solchen schon zu nutzen zu machen/ darmit so ist das Quartier .t. auch erfüllet.

Beschreibung deß dritten Kupfferblatts/

Erklärung/deß vndern Theils der eröffneten Mechanischen Reißladen/

welche in zwölff Quartierlin ist abgetheilt worden.

In das Quartier .♂. können hernach beschribene Instrument

gar bequem gelegt werden.

Das dritte Kupfferblatt.

N°:25. Ein messener vierecketer Calibro, oder Büchsenmeisterischer Maßstab / auff dessen ersten Seitten/kan der Diameter zu der Eisern / auff der andern der Diameter zu der Bleyern / auff der dritten der Diameter zu der Stainern Kugel/ auff der vierdten Seitten aber/ein halber Werckschuch/oder .6. Zöll/gestochen werden/dergestalt/daß wann ein Büchsenmeister diesen Maßstab nur an die Mundung deß Stuck Geschützes hält / so kan er gleich erfahren / wie viel Pfund Eisen/ Bley / oder Stein / dasselbige schiest / nach solcher Wissenschafft/vnd auß rechtem Fundament/ mag hernach jedem Stuck sein gebürender Namen geschöpfft/beneben jhme sein ordenliche Ladung gegeben/alsdañ ein wol geformierte Ladschauffel darzu geschnitten/ vnd sampt all seinem nothwendigen Gerust/hierzu/verfertiget werden.

N°:26. Ein Rhörnadel/die solle der Büchsenmeister nach vollendter Ladung / gleich am ersten in das Zündloch deß Geschützes stecken / darneben das Rhörpulffer hinein lauffen lassen.

N°:27. Die Bohrnadel/wann nun ein Stuck Geschütz also lang geladener da stehet/so erhärtet das eingerörte Pulffer solcher massen/daß es hernach im anzünden nicht fort brinnet/ supfft/vnd versagt/ mit Gefahr vnd Verhinderung deß Büchsenmeisters / diesem nun vorzukommen/so bohre er mit besagter Bohrnadel / das harte Pulffer auff/ mache es lugger / neme alsdann bey

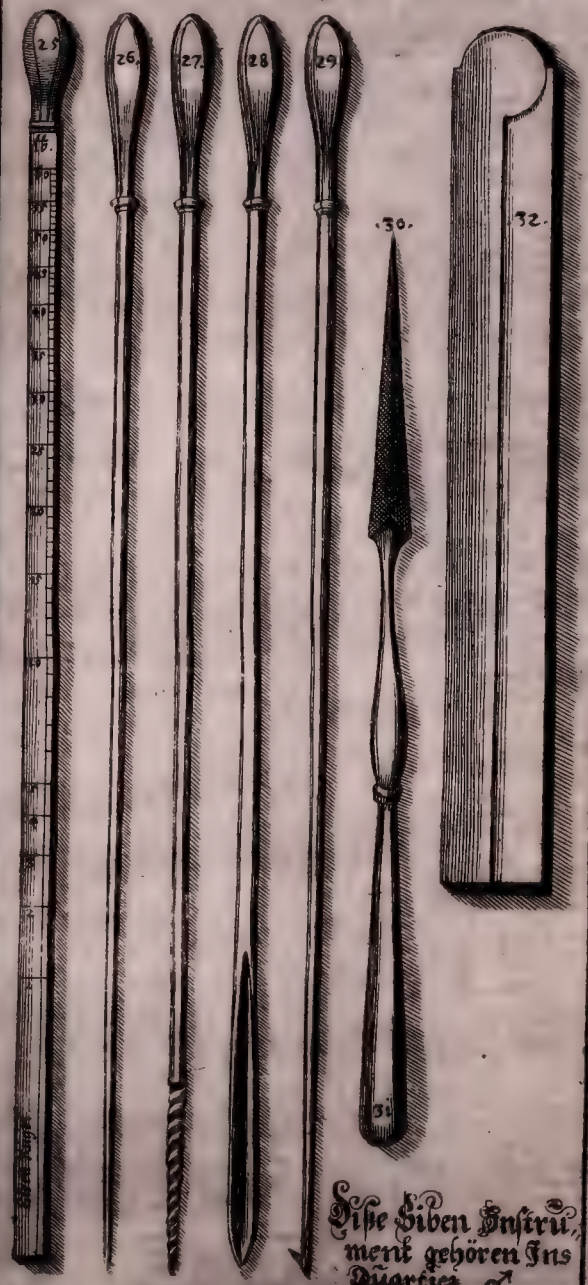
N°:28. die Höbnadel / vnd höbe das vnnütze verbohrte Pulffer / mit jhrem vordern

Schäuf-

Andere Theil der Eröffneten Laden.

Durch Ioseph Furtenbach.

Das Dritte Kupfferblat

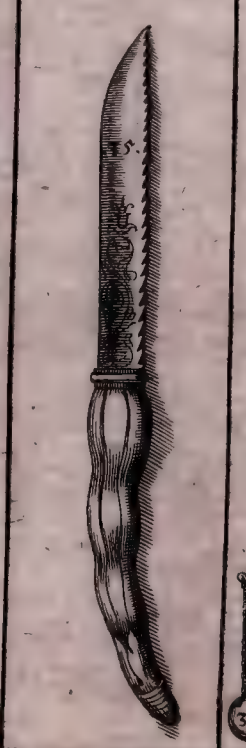


Diſe Siben Inſtru, ment gehören Ins Quartier ♂

Ins Qua: ♀

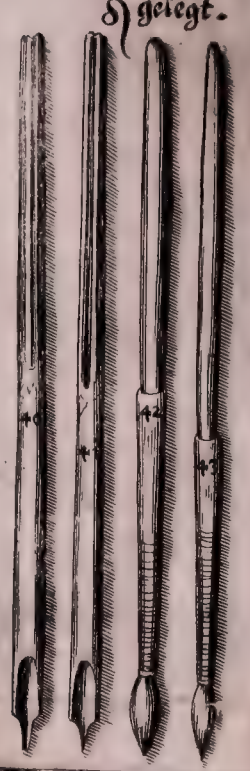
ins Qua: ♃

diſe Ins Quar: II



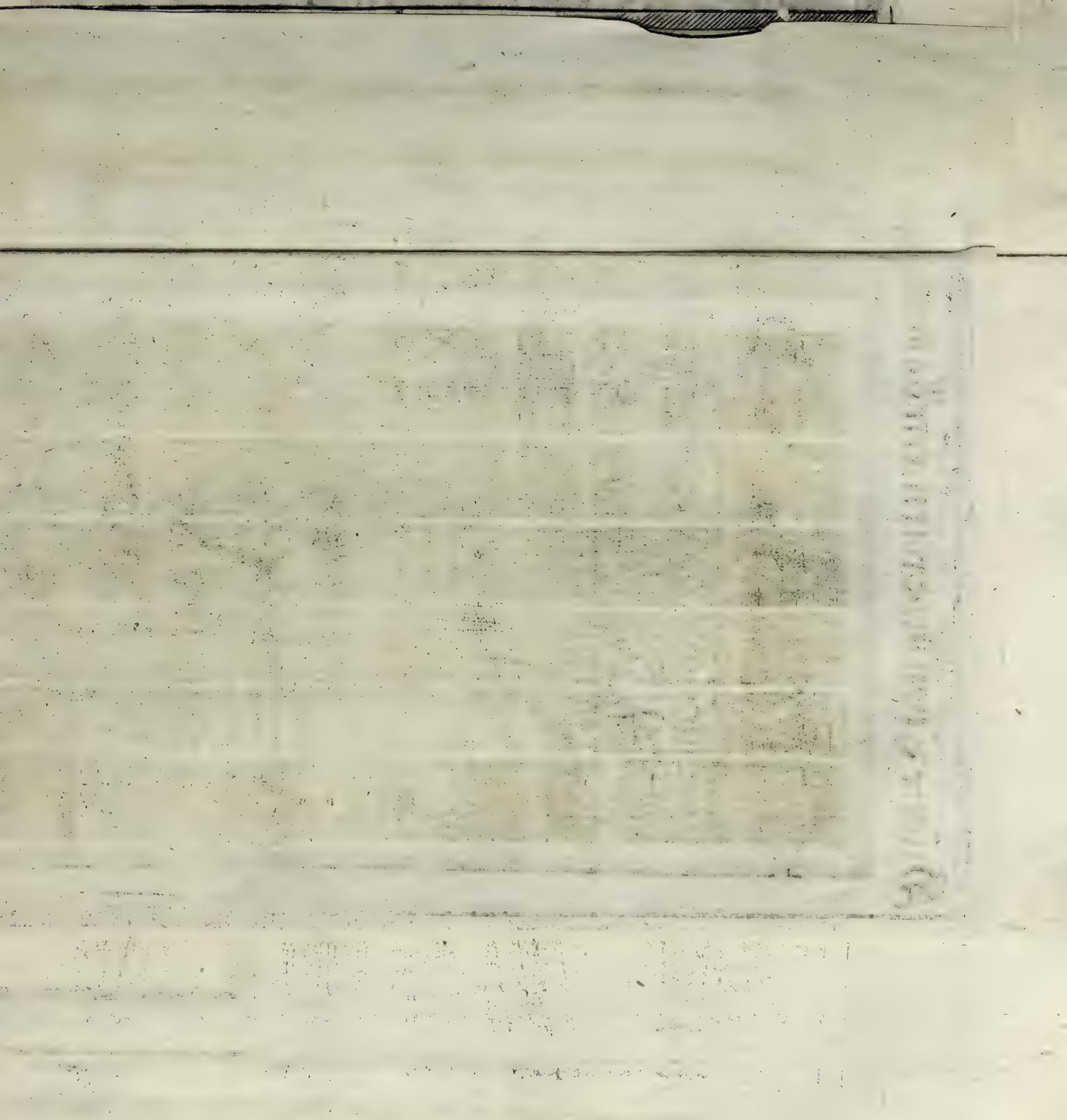
Wie auch die Ins Qua: 4

Vnd die Ins Quart ☽ gelegt.



Diſe Muſchlen gehören in das Quartier: ♒.

Vnd Folgende Ins Quartier ☍ gelegt.



Schäuffelin auß dem Zündloch herauff / vnd rhöre (mit Hülff der Rhörnadel) mit frischem Pulffer widerumben ein/so wirds gewiß loß gehn.

No:29. die Heckelnadel/wann nun das Stuck Geschütz zuvor ist außgeladen worden/ wofer man es visitieren/insonderheit aber die Dicke seines Metalls/so es ob dem Zündloch hat/ gern erkundigen wolte/so wird alsdann diese Heckelnadel in das Zündloch gestossen / vnd darmit so weit hinunder gelangt/biß daß man spüret/daß berührtes Hecklin an dieser Nadel/inwendig im Stuck / aber oben am Metall / angreifft / jetzunder also still gehalten / vnd ob dem Zündloch mit der Feilen ein Schnittlin an die Heckelnadel gefeilet/ alsdann dieselbige herauß gezogen/so wird zwischen dem Hecklin / vnd dem gefeilten Schnitlin / ja die Dicke deß Metalls / so diß Stuck dann ob dem Pulffersack hinden hat / gründtlich erfahren / nach welcher beschaffenheit solle das Stuck hernach mit Pulffer geladen werden/auff diese weiß/wird man vorsichtig handlen / beneben dem Stuck kein stärckere Ladung geben / als seine daselbsten erfundene Kräfften/ erdulden mögen.

No:30. die dreyeckete wolschneidende Feilen/die man in vnderschidlichen occasionen, bey dem Geschütz das Mittel hinden vnd vornen auff das Rohr zu zeichnen/Ingleichem sein Handheben

No:31. als ein trefflich guter anzügiger Stahel/zum wetzen deß Schnitzers / Federmesserlin vnd Radieres/ wol gebrauchen kan.

No:32. das Schrögmeß/wann solches neben den Winckelhacken gehalten / beneben so weit eröffnet wird/daß es gleichfalls ein gerechten Winckelhacken gibt/ so hat man noch einen Winckelhacken bekommen/wann dann berürte beede Winckelhacken / auff ein glattes Brett gestellt / vnd so weit von einander geruckt werden / biß daß ein Eiserne/ Bleyerne/ oder aber Stainerne Kugel darzwischen hinauß rollen kan/so ist der Diameter berürter Kugel recht vnd wol erkundiget worden/dessen Weite dann/die vndere Schenckel / der beeden Winckelhacken/

aber an jhren Ecken/zu vnderſt auff dem glatten Brett/ zu erkennen geben/ Eben mit beſagten beeden Winckelhacken ſampt dem Pöler Auffſetzer/ beneben etlich ſauberer abgehobleten Lattenſtucken vnd Stecken/kan man (ohne einigen Magnet)ein Gang vnder dem Boden/zu einer Minen, oder Durchſchnitt in den Begwercken machen / alsdann die antreffende Felſen vmbgehen/hernach aber widerumben auff den rechten Weg gelangen. Fürnemblichen aber/ ſo iſt dieſes Schrögmeß zum Grundlegen der Civiliſchen Gebäwen / jedes Eck eines Zimmers darmit zu nemmen/alsdann auff das Papyr zu tragen (dañ eben alſo/ durch Hülff noch zweyer langen Lattenſtucken / vmb ein Hauß herumber zu gehn / alle Eck gleicher weiß außwendig zu nemmen/hernach auff das Papyr zu ſetzen / es ſehr hoch nutzlich zu gebrauchen iſt) gar bequem zu haben/auch nit zu entperen / Nicht weniger bey der Architectura Militari, obgehörter maſſen/die Eck der Paſteyen darmit außwendig zu nemmen/vnd auff das Papyr zu bringen. Endtlichen auch bey der Architectura Navali, dieſelbige wunderbarliche Winckel zu erheben/beneben ſich noch weiters in mancherley Exercitien wol bedienen kan.

In das Quartier .♀. gehört.

N°:33. Ein Bogen gut Schreibpapyr / welches aber geſchmeidig auff einander gewickelt oder gerollet ſeyn ſolle/damit man ſich deſſelben/ſo wolen auff das Geometriſch Brettlin/als auch auff das Planimetriſche Scheiblin/zu klaiben/bedienen/beneben es zum Reiſſen vnd Schreiben gebrauchen könne / NB. gar zu vnderſt / mag ein Mäpplin Europæ, zu der Schiffahrt / mit jhren darob geriſſenen Meerroſen / auffgerollet / alsdann wie hernach wird zu vernemmen ſeyn/ gebraucht werden.

Im Quartier .☿. ligt/

N°:34. An einem roth ſeiden Schnierlin hangender Bleyſenckel/ (die daran beſtettigte Bleyerne Kugel aber / kan im Nothfall zu einer Piſtoll / oder Pandalier Rohr zu laden wol dienſtlich

dienstlich seyn) dessen man sich so wolen bey der Geomet: als Planimetria', auch bey allen drey Architecturen, Militari, Civili, & Navali. vielfaltig mit nutzen bedienen kan.

In das Quartier .II. gehört.

No:35. Ein Lochsegen / daran auch ein Schnitzerlin / darmit etwas zu segen vnd zu schneiden/die Instrumentlin beysamen zu haben / sein Fassung oder Handheben / wurde von Wechholderem/wolriechendem Holtz gemacht.

In dem Quartier .4. werden zu finden seyn.

No:36. Ein Federmesserlin / die Schreib: vnd Reißfedern darmit zu schneiden / vnd zu verbessern.

No:37. der Radierer/das etwan geschriben/aber nit wol gerathene zu corrigieren/alsdann

No:38. das Mastixsäcklin genommen/dieses geradirte darmit geriben / so thut es das versehrte Papyr widerumben stärcken/ bekräfftigen/vnd obschon alsdann mit der Dinten darauff geschriben wird/es nit fliesset/viel weniger die Tuschung durchschlägt/dieses ist nichts anders/dann ein wenig saubern Mastix zu Mehl gestossen/desselben einer halben Haselnuß groß/ in ein Leinen Tüchlin gebunden/wie ein Wammesknopff geformirt/ein Zäpfflin oder Handhebelin daran gelassen/mit welchem wie gemeldt/das geradirte Papyr / oder Pergament geriben/so fliest alsdann einige Dinten nit mehr darob / so ein geringe/ aber zu viel Dingen zu gebrauchen nutzliche Kunst ist.

No:39. ein gemeiner/gantz messiner/aber eingestrichen: oder an seinem einen Schenckel eingefeilter Zirckel/so in Ritzlin hat/daß wann dasselbige in die Dinten gedaucht/so kan mit solchem ein gar reinen runden Zirckelriß machen/zum Reissen sehr dienlich zu haben ist.

Im Quartier .N. ligen.

No:40. ein recht gute von einem Gansfil geschnittene Schreibfeder.

No:41.

N°:41. ein dite gar zart geſchnitttene Reißfeder.
N°:42. ein groſſer/ vnd
N°:43. ein kleiner Haarbenſel/zum tuſchen vnd mahlen/ zu gebrauchen.

In das Quartier .ɯ. thun ſich die .5. Meermuſchelin bequemen.

N°:44. die gröſte Meermuſchel/capi colorâti, o, capi tondi, genannt / die mag alſo ſauber/ein Tuſchung darinnen anzumachen/vffbehalten werden.

N°:45. die ander Muſchel/ in welcher ein mit Gummichwaſſer angemachte Kienrußfarb / alſo trucken darinn klebend vffbehalten wird / darvon ſo mag allweg ein wenig herauß genommen/vnd darmit in der erſten Muſchel ein Tuſchung angemacht werden.

N°:46. die dritte Muſchel / in welcher ein rother Safft anklebend gefunden / mit jhme kan man mahlen/ auch eine Tuſchung anmachen.

N°:47. die vierte Muſchel/mit grün anklebendem Safft / zum Inluminieren der Felder/bey den Mappen zu gebraucheu.

N°:48. die fünffte Muſchel / darinnen ein wenig blawer Safft / die Waſſer in den Mappen anzudeuten/zu finden ſeyn wird/dannenhero mit dieſen vier Färblin / ein Grundlegung von Feldern/Häuſern/Bäum/Waſſer/gleichwol kan angelegt/ vnd alſo hierdurch gar holdſelig in das Geſicht gebracht werden. Damit ſie aber gar geſchmeidig auff einander kommen/ſo wird in beſagtes Quartier .ɯ. vnd erſtlich auff den Boden/die Muſchel N°:48. hinein gelegt/darauff N°:47. geſtürtzt/widerumben N°:46. abermahlen N°:45. vnd letſtlichen mit N°:44. alle vorige bedeckt/darmit ſo iſt dieſes Qartier .ɯ. eben recht außgefüllt.

In das Quartier .m. mag gelegt werden.

N°:49. die ſchneckenweiß auff einander gewundene ſubtile Lunten / oder Zündſtrick / damit der Büchſenmeiſter ſolche bey ſich habe / vnd durch den Fewrzeug behend anzünden möge.

N°:50.

No:50. Ein gemeine Sonnen Vhr/mit welcher man in dem Feld/beym Soñenschein/ die Stund deß Tages/zugleich aber auch die partes mundi, durch die innstehende Magnetnadel wissen könne/welche/beneben auch in viel andere Weg mehr/so wol bey der Geometria als auch Planimetria, sampt der Grundlegung/wol zu gebrauchen ist.

Im Quartierlin .e. ligt.

Ein Stücklin Handkitt/dessen Præparierung dann/in meiner/in Anno .1641. in den Truck bewilligten Architectura Privata, daselbsten an folio .58. beschriben / beneben seine gute Qualiteten erklärt worden / mit welchem so wol die Nadlen/oder die Absehen auff das Linial/als auch das Papyr/auff das Geomet: vnd Planimetrische Brettlin auffzuklaiben / sonder noch zu viel andern Sachen mehr/fürnemblichen aber/ zum Grottenmachen es wol zu gebrauchen ist.

Im Quartierlin .f.

Ein / in ein Corallen Zincklin (dessen obere Theil wobey man es dann fasset / einem Schlangenköpfflin gleich sihet) geschnittenes Wapen/ oder Pitschier/mit welchem man nicht allein die Brieff/(durch Hülff deß dabey ligenden roth Spannischen Wax) sondern auch die Mundungen deß groben Geschützes / hiervon mein in Anno .1630. in den Truck gegebene Architectura Martialis an folio 79. Meldung thut / eben auch mit berürtem Handkitt versecretirt vnd beschlossen können werden.

Im Quartierlin .H.

Von weissem starckem Faden werden wol .25. Elen / oder .50. Schuch lang/ auff ein Kartenblättlin gewunden/ darmit so mag man die Dicke eines jeden Rhors / deß groben Geschützes/vmbfasset/alsdann gedrittelt/ ein solcher Drittel aber/ist just der Diameter, deß vmb-

geschlagenen Rohrs/oder Saulen/vnd eben mit diesem Faden/so mögen auch die Prospectivische Linien/in Auffbawung der Scene di Comedien, biß zu aller hinderst gezogen/beneben biß auff den Augpuncten gefellt / alsdann mit solchem Faden die Paralell Linien auff den Mappen gesucht werden. Endtlich so können .6. starcke gemeine Nehenadlen / in das Kartenblatt vnd in den Faden hinein gesteckt/welche dann zu dem Absehen bey den Geomet: vnd Planimetrischen Exercitien, hochnötig vnd wol zu gebrauchen seynd.

Im Quartier .m.

Ein Stücklin Kreiden
Ein Stücklin Röttel . . } jedes in ein Papyrlin besonders eingewickelt.

Mit dem einen/oder andern aber/kan man in Abschnierung der Gebäwen/ die Zeichen machen/nicht weniger aber auch/ bey den Geomet: vnd Planimetrischen Vbungen/ die Ständ darmit bemercken/hiermit so ist nun die Mechanische Reiß Laden/mit sehr geschmeidigen Instrumentlin außgerüstet/ auff dero beeden Seitten erfüllet/auch endtlich mit den beeden Schiebern/oder Deckeln widerumben beschlossen werden.

Innhalt deß Viertten Kupfferblatts.

Dieser Innhalt wird zu Ende in diesem Tractat, vnd also bey dem Beschluß der Architectura Navali, nach Notturfft beschriben/ darauff ich mich referire.

Arithme-

Von der Arithmetica/

Wer fleissig rechnen will/ was jhm fürfällt im Leben:
Wer der Buchhaltung will jhr richtig Facit geben:
Wer in dem Messen gern die Rütten setzte recht/
Der findt die Instrument allhie als seine Knecht.

RIcht vnd wol wird darfür gehalten/auch in Warheits grund erfahren/daß die Arithmetica oder Rechenkunst/die Norma vnd Einlaitung aller vnd jeder nutzbarn freyen Künsten seye/wofer man aber derselben einig vnd allein nachhengen vnd auff dero höchste Fundamenten gelangen wolte/so thete der sonsten so vnvollkomene Mensch sich darüber also versteigen (massen dann viel Exempel zu erzehlen weren) daß besagter so schwache Werckzeug/ob er schon sein wenige Jahr währendes Lebens/tags vnd nachts Zeit/darmit einbüssete/ dannoch zu einiger Vollkommenheit nicht gelangen/sonder vielmehr drüber verwirrt/vnd sich dardurch schädlich bestürtzen würde. Vnd wann es schon auff das allerhöchste darmit käme/ so were doch mit dieser so einigen Scientia, allgemeinem Weltlauff/ ohne ander mit sich bringende Mechanische Exercitien, wenig geholffen. Dañenhero/vnd nach gemeinem Sprichwort/wol gesagt wird/ **daß gar zu vil/ verderb das Spil:** Sollen derowegen vns an dem mittlern Weg/vnd so weit zu kommen/was wir zu der leiblichen Notturfft vonnöten/ auch vnserem neben Menschen gnugsam darmit zu dienen/vermögt seyn/benügen lassen/ das vbrige allzu weit außsehende aber/dem Allerweisesten Meister vnd Großmächtigen GOtt im Himmel/dem Schöpffer aller Dingen heimstellen/vnd vns an seiner Gnad ersättigen lassen. Derowegen dieses mein geringe Vorbringen keines wegs dahin gemeynt noch verstanden werden

solle/als ob ich einige Profession oder Meisterschafft in der Arithmetica, viel weniger aber in der Arte Ingenii, (bey welcher zwar / als oben gehört worden / die Arithmetica für das Principium zu achten ist) zu machen gedächte / Sintemahlen vnd allein dem Allweisen Gott solcher Ehrentittul zu geben gebürt: Sonder/auch wie vielfaltig in meinen vorigen Scripten erwehnt worden/daß mein Wenigkeit/ (neben den sonst gnug habenden Beruffs Geschäfften/ denen ich zuvorderst abzuwarten verpflichtet bin) allein sonderbare Liebe / Jedoch vnd nur zu den vbrigen Lebenszeiten/daran zu wenden/ bißweilen mich darinnen zu recreiren, trage/ Es ist aber gleichwol hierinnen etwas wenigs Wissenschafft zu haben vnschädlich / damit zuvorderst ich mein Staub vnd Aschen/beneben gantz vergänglich tragenden Cörper hierdurch desto desto besser lerne erkennen/die vnergründliche vnd Großmächtige Thatten deß HErren aller Herren/ vnd Schöpffer aller Dingen/in gute obachtung nemme/ vnd jmmer spreche: HERR ich will deine Gnad vnd grosse Barmhertzigkeit rühmen / so lang ich lebe/vnd weil ein lebendiger Odem in mir ist/will ich nicht vergessen/was du guts an mir erzeigt hast / Meine Zungen / die du mir erschaffen hast / soll deiner Ehren voll werden / vnd jmmer sagen: Ich dancke dem
Ps. 150. HERRN in seinem Heiligthumb/Ich lobe jhne in der Veste seiner Macht / Ich preise jhn in seinen grossen Thaten/Ich rühme jhn in seiner grossen Herrligkeit/Alles was Odem hat dancke dem HERRN/Halleluja. Derowegen/vnd nach dem hievor angedeutten mittlern Weg zu wandlen/aber dannoch vnd so viel/was zu der Nutzbarkeit deß Menschen Lebens dienen kan/ hie zugegen der Arithmetica mit etlich wenig zwar einfältigen/aber recht practicierlichen Regulen zu gedencken/So werden erstlich/auch was etwann einem gemeinen Mann/ bey seinem Handel vnd Wandel / nutzlich vnd vorträglich / in dessen täglichen Geschäfften/zu rechnen vorfallen möchte/in mein deß in Anno. 1627. in den Truck verfertigten Itinerarii Italiæ, daselbsten aber an folio. 28. 29. 30. 31. 102. 103. 227. 228. 229: gleich wol/nach recht behender Welscher Practica, vnderschiedliche Exempel also gründtlich vor Augen gestellt/ daß

auch

auch jede geringe Person solches bald verstehn/leichtlich ergreiffen/vnd jhme dasselbe zu nutzen machen kan/ das allzu weit außsehende vnnütze Speculieren aber / so manchmahlen der lieben Zeit daran zu wenden/kaum werth ist/ vnd man die vbrige Stunden zu viel vorträglicherem auch bessern Sachen anlegen kan/ will ich denen / die sonsten nicht viel sonderbares zu verabsaumen/ gantz willig vberlassen haben.

Am andern / vnd vornemblichen aber/so hat man der Arithmetic bey Formierung einer recht stilisierten Buchhaltung/ so wol in Negotien vnd Handelssachen / als auch in den Ampts Geschäfften / vnd Endtlich in einem wolbestellten Zeughauß / sehr hoch vonnöthen/ Man kan doch derhleichen nutzlichen Buchhaltungen (solle es anderst richtig vnd recht daher gehn) keines wegs entrathen/noch erübriget seyn. Wie aber viel ernannte Buchhaltung recht verständig/vnd vnumbstössig/ mit jhrem Jornale/Schuldbuch/vnd Bilanzen solle gehalten/ vnd klärlich vor Augen gestellt werden/das wird mein in Anno .1630. in den Truck gegebene Architectura Martialis an folio .84. biß folio .88. zu erkennen geben/darauff ich mich nun jetzt vnd alle mal referire/ der Verständige wird darbey nicht allein recreation, sondern auch grosse Nutzbarkeit empfinden.

Drittens / wer sich in den freyen Künsten delectiren, sonderlichen in den Civilischen Vbungen etwan den Platz eines Hauses / oder andern Situm gar behend / ohne sondere Mühe calculieren/vnd also gern wissen wolte/wie viel dann Jauchart/ Ruetten vnd Schuch/ in solchem Innhalt gefunden werde / der wölle mein in Anno .1641. in den Truck bewilligte Architecturam Privatam daselbsten an folio .7. 8.9. dann ein Platz/worauff ein Hauß gebawt ist/ calculirt/ vnd außgerechnet / auch passierliches Zutreffens gefunden worden / für sich nemmen. Wolte man aber

Vierttens/bey den Militarischen Exercitien etwan die Tieffe eines Grabens/Ingleichem auch die Höhe deß Wahls/calculieren/beneben dessen Innhalts sich erkundigen/ so beseh

 he man

he man mein in Anno. 1640. in den Truck gegebene Architecturam Recreationis, so wird an folio. 37. 38. 39. 40. 41. 42. daselbsten abermahlen ein gar ringfertige / aber / vnd gleichwol von einem Schul Jungen (der nur bloß die vier Species der Arithmeticæ verstehet) vermögende Manier / Calculation gefunden / darauff ich mich nun referire / vnd lasse es dißmal darbey bewenden.

Volgt nun die Operation.

Jetzunder so wird die Mechanische Reiß Laden eröffnet/vnd hierzu gebraucht/ wie volgt:

Nº:		
4.	Die messene Feder mit dem Bleystefft	darmit kan im Feld alles berechnet/ die corpora seitziert / vnd pro memoria auffgerissen werden.
16.	Die Schreibtafel	
33.	Das auffgerollte Papyr	welche aber samentlichen im Hauß/ (daselbsten man schon die Dinten finden wird) so wol zum schreiben/rechnen/reissen / vnd tuschen/ zu gebrauchen seynd.
41. 40.	Reiß: vnd Schreibfedern	
36.	Das Federmesserlin	
37.	Der Radirer	
38.	Das Mastix Säcklin	
35.	Schnitzer zum Spitzen deß Bleystiffts	
42. 43.	Die Haarbenselin	zum tuschen.
44. 45. 46. 47. 48.	Müschelin von Färblin	

Nº: 2. Das

No. 2. Das Linial/darmit die Buchhaltung: vnd Rechnungen vorher/zu linieren/ wie nicht weniger ſolches zum Reiſſen auch zu gebrauchen.

1. Der Winckelhacken . .
3. Der verjüngte Maßſtab

} zum Calculieren dienlichen.

11.
12.
13.
14.

} Alle vier Zirckel / die werden nun gleicher weiß bey dem Calculieren, Sintemahlen dieſe Manier ſichtbarlich/vnd alſo Mechaniſch/handgreifflich practiciert wird/ hochnötig zu gebrauchen ſeyn.

Auertimento.

L' huomo propne, ma Dio diſpone,
la troppa conuerſatione porta diſpregio,
Doue è moltitudine d' Ceruelli, quiui è ſempre Varietá d' opiniòn,
Il molto & il poco, guaſta il giuoco,
Scriui inanzi che tu dai, & piglia auanti, che tù ſcriui,
Chi fa la merchantia, & non la conoſce,
i ſuoi danari diuentano moſche,
l' verità, è come l' oglio, che ſemper ua in cima.

Von der Geometria.

Wer die Geometri begehrt bald zu erlernen/
Vnd gern erfahren wolt/ wie weit ein Ort von fernen
Entlegen/vnd was er hievon mehr wissen wolt/
Das wird auß dieser Lad genugsamb hergeholt.

DJe so holdselig / sinnreich / vnd sehr nutzliche Geometria, kan durch vnderschidliche Instrumenten/vnd gleichsam ohne die Arithmeticam, auch in etwas exercirt werden/ein gar leichte Manier aber/ thut mein in Anno .1627. in den Truck verfertigte Halonitro-Pyrobolia an folio .101. biß an folio 107. Ebenmessig auch mein in Anno 1643. in den Truck gegebene Büchsenmeisterey Schul / an folio .139. biß an folio .144. vnd also in beeden opusculis zwar einfältig/jedoch recht vertrewlich tractieren. Dergestalt/ daß einig vnd allein/mit einem gemeinen hültzern Tischdeller / sampt seinem Messer / zweyen Nadeln/ beneben ein wenig Wax / zu einem Anfang / die Weite an ein Ort zu erkundigen/ gnugsam mag erfahren werden.

Wie man aber so wol die Weite/als auch die Höhe mit einander/gleicher weiß durch ein ringfertigen Weg/mit Hülff eines Stäblins / erkundigen kan / das ist in meinem gedruckten Itinerario Italiæ, an folio .225. 226. ebenfalls zu vernemmen.

In einem Nothfall aber/so mag ein Weite gegen einem Ort in das Feld hinauß / obangedeutter massen/auch durch Hülff der hie gegenwertigen Mechanischen Reiß Laden/volgender gestalt practiciert werden. Man ziehe den obern Schieber oder den Deckel/so in dem ersten Kupfferblatt/mit .Ω. ist bemerckt worden herauß / vnd schrauffe das Gewind N°: 5. (jedoch mit seinem obern Theil / bey .□. verstehend) in das viereckete messene Mütterlin .●. So ernannter

nannter Deckel dann bey .Ω. hat/hinein / (den vndern Holtzschrauffen deß berürten Gewindes/bey .△. in ein vffrecht stehenden Stecken / Besenstil/ oder in ein Gunckelfuß / wofern man bessers in der eil nit gehaben kan/eingedrehet/oder eingewunden/ alsdann den Stecken in Boden gesteckt/ jedoch so wird der / in dem ersten Kupfferblatt beschribene vnd auffgerissene Erste Standstecken N°: A. hierzu viel bequemer / als nicht ein gemeiner Stecken / zu gebrauchen seyn(so kompt das glatte vndere Theil deß Schiebers/oder Deckels/ empor/ nicht anderst / als wie ein Brettlin/alsdann das Papyr durch Hülff deß Handkitts/darauff gekleibet/damit man hernach mit dem Bein/oder aber mit dem Bleystefft / die in das Feld hinauß lauffend Linien darauff zeichnen könne / Jetzunder/ vnd am Ende deß Deckels oder Brettlins/ zwo Nadlen geschlagen/ ein Linial daran gelegt/ vnd nach Geometrischer weiß gehandelt/in aller gestallt/ wie dann hieoben im meiner Büchsenmeisterey Schul/an folio .139. biß an folio .144. außführliche Relation geschehen / beneben daselbsten mit dem Tischdeller die Experientz ist gemacht worden/ darauff ich mich nun referire.

Wolte man aber je den actum, welcher in besagter Büchsenmeisterey Schul an folio .139. biß folio .144. allda vollzogen werden / hie zugegen auch practicieren/ so nemme man das Planimetrische Scheiblin N°:21.(in welchem es vnderhalb auch ein messin Mütterlin/ aber in die Dicke seines Holtzes/eingesenckt hat) vberziehe es mit Papyr/durch Hülff deß vielbesagten Handkitts//alsdann das Gewind N°:5. vnden in dieses Scheiblein eingeschrauffet/ vnd vorgehörter massen solches auff den ersten Standstecken N°: A. gesetzt/ so præsentirt dieses so kleine Planimetrische Scheiblin / eben auch den hültzern Tischdeller / vnd handle gleicher weiß darmit / wie hieoben gedacht worden / so wird man das begehrende erkundigen / vnd also die Weite gegen selbigem Ort erfahren.

Die Höhe aber belangend/so mag der Winckelhacken N°:1. (wie nicht weniger auch/ das vorernannte Planimetrische Scheiblin N°:21. in einem Nothfall / massen in meiner

Büchsenmeisterey Schul an folio. 143. zu sehen ist / hierzu wol gebraucht werden) herauß genommen / welcher an seinem kürtzern Schenckel bey .●. dann allbereit ein durchgehendes Loch hat / darein das Gewind N°:5. gestossen / alsdann auff seiner andern Seitten mit dem Handmütterlin N°:6. angezogen / darmit also vest gemacht / der vndere Gewindes Fuß / nemblichen der Holtzschrauffen .△. wird in den Standstecken gewunden / vnd den Winckelhacken solcher gestalt geruckt / daß er mit seinem längern Schenckel durch Hülff der Setzwaag / oder aber deß Bleyschenckels / vffrecht vnd schenckelrecht da stehe / hernach so kan man durch diesen so vnansichtbarn Schreiner: oder Tischlers Winckelhacken / sampt drey Nadlen / vnd ein wenig Handkitt / die Höhe von einem Hauß / Thurn / auch allem andern / gar leichtlich erkundigen.

Volgt nun die Operation.

Man eröffne demnach die Mechanische Reißladen / vnd nemme hernach volgende Instrument herauß.

Erstlich wie hieoben erwehnet / so wird der obere Schieber oder der Deckel / welcher mit .N. bezeichnet worden / für das Brettlin oder Geometrische Instrument gebraucht.

N°:5. das Gewind / darauff der besagte Deckel solle geschrauffet werden. Ferner den ersten Standstecken / welcher bey dem ersten Kupfferblatt mit N°:A. ist bezeichnet worden / genommen / die drey Rollen in einander gesteckt / so wird er .3 1/4. Werckschuch hoch werden / zu oberst auff den berührten ersten Standstecken aber / das Gewind N°: 5. mit seinem Holtzschrauffen .△. eingewunden / dergestalt so stehet anjetzo der Schieber oder das Brettlin zum Gebrauch in guter Bereitschafft vor Augen.

Anbelangt den andern Standstecken / der wird in aller gestalt / wie der erste gewesen ist / mit

mit drey in einander gesteckte Rollen / verfertiget / vnd alsdann mit N°: B. bezeichnet / dieweilen er nun / wie gehört worden / dem ersten Stecken gantz ehnlich / Also ist vnnötig denselbigen fürzureissen / viel weniger zu beschreiben / demnach auff solchen andern Standstecken kein Instrument gesetzt / sonder allein auff jhne zu gesehen wird / Jedoch dem Aug zu gefallen / vmb daß er etwas höhers werde / so mag in vielbesagten andern Standstecken N°: B. gar zu oberst / die Raumnadel N°: 26. senckelrecht eingesteckt werden / so wird sein gantze Höhe .4. Werckschuch erlangen / welches zum Gesicht auff jhne zu sehen / hoch genug / der kan auff diese Manier mit gutem Nutzen gebraucht werden. Im fall man aber den hieoben beschribenen ersten vnd andern Standstecken N°: A. B. je nit gehaben könte / so nemme man die Seegen N°: 35. schneide darmit den nechsten besten Stecken / so man im Feld antrifft / oder aber eine Gabel / oder Besenstil / oben nur grad ab / damit daß er in die bequeme Höhe komme / alsdann solchen / vnden mit dem Schnitzer N°: 35. zugespitzt / vnd in die Erden gesteckt / hernach das Brettlin oder aber andere Instrumenten vorgehörter gestallt / mit dem Gewind darauff gesetzt / Item den andern Standstecken eben auch also von einem gemeinen Stecken zugericht / so kan man die operation gleicher weiß vollbringen. Ferner daß Papyr N°: 33. durch Hülff deß Handkitts auff das Brettlin geklaibet / alsdann mit dem Hämmerlin N°: 7. die zwo Nadlen in das Brettlin geschlagen / die dritte Nadel aber mit dem Handkitt vornen an das Linial geklaibet. Man nemme demnach

N°: 2. das Linial / so für ein Regel / oder das Absehen dienet.

3. Der verjüngte Maßstab / von jhme wird die Weite / oder wie ferne beede Ständ von einander entlegen / auff das Brettlin getragen / nach vollendter operation aber / kan durch diesen verkleinerten Maßstab / wie weit ein Ort von dem andern stehe / erfahren werden.

N°:8. Der bainerne Stefft / mit solchem die blinde Linien auff das Brettlin zu reissen / alsdann mit

4. der messenen Feder / durch jhren Bleystefft / die giltige Strich zu ziehen.

16. Die Schreibtafel / alles was da im Feld vorfällt pro memoria darein zu schreiben / zu rechnen / vnd auch zu reissen.

11. Ein gemeiner Zirckel / zum täglichen Gebrauch / die Rütten oder Schuch / von dem verjüngten Maßstab / darmit auff das Brettlin zu tragen.

13. Ein Zirckel so oben .½. gibt
14. Ein Zirckel so den .1. gibt
} Diese seynd sehr bequem den verjüngten Maßstab eilfertig darmit außzutheilen.

19. Die Meßrollen / darinnen .50. grosser Werckschuch / oder .5. Rütten lange mensur, verborgen seynd / das grosse im Feld ligende Planum darmit abzumessen / beneben die Distantiam, vom ersten / biß zum andern Standstecken / hierdurch zu erkundigen.

34. Der Bleysenckel / mit welchem so wol von der ersten / als auch von der andern / auff dem Brettlin geschlagenen Standnadel / hinab zu sencklen / Jngleichem den andern Standstecken N°:B. darmit vffrecht zu stellen / alsdann vnd wo das Bleyern Kügelin N°:34. vnden an dem Boden einschlägt / allda / jedoch auff einem harten Boden / mit denen in der Laden zu findende Kreiden / oder Röttelstein / ein Puncten gezeichnet / Bey einem linden Boden aber / so mag die Raumnadel N°:26. für ein Puncten / oder Zeichen eingesteckt werden.

18. Der Pöler Auffsetzer / welcher aber zugleich auch für ein Setzwaag / alle vnd jede andere Jnstrumenten darmit wagrecht zu stellen zu gebrauchen ist / Jnsonderheit aber

1. den Winckelhacken / daß er mit seinem langen Schenckel senckelrecht stande / durch diese Setzwag zu practicieren / hernach durch Hülff

N°:5. deß

N°:5. deß Gewinds/vnd N°:6. dem Handmütterlin/auff der einen Seitten ſatt angezogen/ alsdann mit .3. Nadlen/beneben ein wenig Handkitts/wie hievornen erwehnet/die Höhe von einem Thurn kan genommen werden.

21. Das Planimetriſche Scheiblin/ſo in aller geſtallt/auch wie das Brettlin zu gebrauchen iſt.

24. Der Compaß/welcher bey der Geometria die Partes mundi darmit zu erkundigen/ wol zu gebrauchen iſt.

Auertimento.

La Vita buona vuol hauere Arte, Ordine, & Miſura,
la Humiltà ſta bene à tutti,
Chi non è virtuoſo, mancandoli la robba, è abbandonato,
l'honore è guidardone della virtù
Chi non ha di virtú lo ſcudo, mancandogli la robba, reſto nudo,
Chi dell' honor non ha cura, la vergogna è ſua paga.

Von der Planimetria.

Wer in Statt oder Land / in Wasser Lust zu bawen/
Der darff auch dieser Lad in allen Stucken trawen:
Die Instrumenten seynd vorhanden: in den Grund
Legt er behend/was er nun will zu aller Stund.

DVrch die so einfältig scheinende / aber hochnutzliche vnentperliche vnd täglich zu gebrauchende Planimetriam (welche gleichsam gar ohne die Arithmeticam, mag exercirt werden) kan zuvorderst der Architectus Civilis, so wol auch jeder Werckmeister vnd gemeine Zimmermann / Maurer / ꝛc. einen Situm darauff etwan ein Pallast / Hauß/Garten/ꝛc. solle gebawet werden/ vom Landboden herein/auff ein Bogen Papyr verjüngern oder verkleinern / darneben aber dieses verjüngte corpus, durch den auch kleinen Maßstab vnd Studium, außtheilen/wie/vnd wohin/er dieses oder jenes Zimmer/verordnen/ beneben in seiner Länge/Braite vnd Höhe/erbawen wölle/gar reifflich betrachten/hernach so lang darob suchen/ mindern/ oder mehren/biß daß er seinem gutachten ein gnüge gethon / vnd es in rechte Ordnung gebracht hat/ Alsdann aber/vnd eben von diesem verkleinerten corpore, so thut er selbiges Gebäw widerumben in das Feld hinauß werffen / oder dorthin außstecken/ Endtlichen aber nach dem grossen Werckschuch auffbawen.

Ebenmessig/vnd für das ander / so kan sich der Architectus Militaris in herein nemmung eines Situs, worauff er zu Fortificiren gedenckt/gleicher weiß auch bedienen/ vnd das grosse im Feld ligende Stuck Guts / mit all seinen Winckeln dergestalt verkleinert auff das Papyr zu sich herbey zu ziehen/alsdann ob diesem verjüngerten kleinen corpore speculieren, die defensiones nach Gelegenheit deß Orts suchen / Endtlich wann ers in gute Richtigkeit

gebracht

gebracht/vnd also sein Will erfüllt ist/widerumben in das Feld hinauß werffen/ abstecken/ vnd im grossen Werck darnach bawen.

Drittens/ so mag der Architectus Navalis, so wol das Galeen, als auch das Schiffgebäw/ oder derselben Stamenali, Rippen/ Gablen/ Ruder/ ꝛc. auff einen grossen Boden auffreissen/ also abschnieren/ proportionieren/ damit der gemeine Schiffmacher/ das hierzu erforderende Holtzwerck/ füglich darnach zusammen klauben/ vnd jedes mit Verstand zu Nutzen anbringen möge.

Endtlich/ so kan ein Garten/ Acker/ Wisen/ Holtz/ Weiher/ ꝛc. vnd also durch dieses so einfaltige abschnieren/ (da man eintweder in der Mitten deß Orts stehet/ oder aber/ auß Verhinderung Gehültz/ Wassers/ ꝛc. alsdann rings herumber gehn muß) ja handgreifflich/ glaubwürdig/ vnd also recht mechanisch/ in Grund gelegt/ beneben durch den verjüngten Maßstab zu Papyr gebracht/ auch das corpus mit der Feder gerissen vnd gantz klärlich vor Augen gestellt werden/ Nach welchem hernach mit gar geringer Mühe (massen dann hievornen bey der Arithmetica außführliche Andeutung geschehen ist) durch Hülff deß Winckelhackens/ diesen Situm zu calculieren, vnd außzurechnen/ wie viel dann Jauchart/ Rütten/ vnd Schuch desselben Innhalt seye. Eben ein dergleichen Exempel wird in meiner getruckten Architectura Privata, daselbsten an folio .7. 8. 9. bey Calculierung desselben Hauß Platzes/ zu finden seyn.

Volgt ein Exempel:

Man gebrauche Erstlich das Planimetrische Scheiblin N°:21. (kan man nun ein grossen hültzern Tischdeller/ oder ein Kibelboden haben/ so viel desto best[er]/ dann je grösser das Instrument ist/ je gewiser vnd vollkomener man darmit zutreffen wird) in welchem zuvor ein messen Rätterlin an seinem vndern Theil eingelassen vnd bevestiget worden/ in solches alsdañ das Gewind N°:5. eingeschraufft wird/ den andern Theil deß Gewinds aber/ nemblichen den Holtzschrauffen .△. in den ersten Standstecken N°:A. (von jhme/ vnd wie er durch drey in einander

einander gesteckte Rollen/solle auffrecht gestellt werden/das ist bey der Geometria hievornen gemeldt / dahin ich mich referiere) eingewunden / also stehet das Planimetrische Scheiblin glatt/flach/vnd im Plano, ob diesem seinem ersten Standstecken N°:A. vor Augen / darauff mit dem Handkitt ein/in seiner Grösse / rundes Papyrlin/ (dergleichen schon hierzu fügende Papyrlin/könden etliche im Vorrath / in der Laden / eben vnder dem gedachten Scheiblin ligend / mitgetragen werden / damit man zu jeder zeit / vnd also bey jeder opera zu machen/ein frisches Papyr gehaben möge) auffgeklaibet.

Ferner in der mitten bey .F. ein Nadel / mit dem Hämmerlin N°:7. vffrecht geschlagen / an welche das Linial N°:2. satt angelegt/ (vornen an berührtem Linial aber/ so wird mit dem Handkitt daselbsten/die ander Nadel angeklaibet/damit also bede Absehen auff einander hinauß correspondieren) dergestalt / so stehet dieses Planimetrische Scheiblin vngefahrlich in der mitten deß Platzes / vnd zum gebrauch gantz fertig / Jetzunder so wird vber die centra Nadel .F. auch zugleich auff die ander Nadel deß Linials/ gesehen / alsdann das berührte Linial / aber nur vornen/so lang lincks / oder rechts / gewendet / biß daß man vber beede Nadlen/ auff den Baum/Pfal/oder Zweck / so im Eck .a. stehet/ sihet / hernach an dem Linial her / jedoch allein mit dem Bainstefft N°:8. ein blinde Lini vber das gantze Scheiblin hinauß gezogen.

Man ergreiffe anjetzo die Meßrollen N°:19. vnd fasse jhr Ringlin .g. halte es vnden am centro deß ersten Standsteckens N°:A. an / die ander Person aber gehe mit dem Kästlin dieser Meßrollen/ oder mit derselbigen Hülsen / grad auff der Gesicht-Lini F. a. in das Feld hinauß/(so wird das Pergamenten Riemlin .h. jhme nachfolgen/vnd dißmal allein. 10. schuch Mansur herauß gezogen werden) halte das Pergamentin Riemlin an den Pfal .a. an/so wird man/wie gemeldt .10. Schuch/grosse mensur finden / derowegen/ vnd auff dem verjüngten Maßstab / so sollen mit dem gemeinen Zirckel N°:11. auch .10. kleine Schuch genommen / dieselbige in den Puncten .F. vnd auff die blind gerissene Lini gesetzt/so wird der ander Spitzen

deß

deß Zirckels/daselbsten auff dem Scheiblin/in .a. auch ein Puncten geben / welcher gleichfalls mit .a. zu bemercken ist. Ferner das Linial satt an der Nadel .F. stetigs lainen lassen / jedoch besagtes Linial vornen/ so weit hinüber geruckt/ biß daß die beede Nadlen in einem Absehen/ just auff den Pfal .e. schawen / abermahlen mit dem Bainstefft an dem Linial her/ vber das gantze Scheiblin hinauß/ ein blinde Lini gezogen/ alsdann obgehörter gestalt/ das Ringlin der Meßrollen .g. vnden an dem Standstecken gehalten / auch mit der Hülsen der berührten Meßrollen abermahlen in grader Lini / gegen .c. hinauß gegangen / so werden auff dem Pergamentin Riemlin .13. Schuch gefunden / man nemme demnach mit dem gemeinen Zirckel auch .13. verjüngte Schuch auff dem verjüngten Maßstab/dieselbige von dem mitlern Puncten .F. auff die blinde Lini .e. gesetzt/so gibt es auff dem Scheiblin den Puncten .e. eben nach diser Manier auff alle Pfäl rings herumber zu gemessen / der gestalt abgeschniert/ so wird man endtlich auff dem Planimetrischen Scheiblin ein fünffechetes Irregular Corpus .a. b. c. d. e. finden / durch dises Mittel/so ist nun das grosse Feld .a. b. c. d. e. gleicherweiß auff dises so kleine Flecklin herein gebracht / verkleinert / vnd gar sichtbarlich vor Augen gestellt worden/also kan man ingleichem erfahren/wie weit dañ vom Pfal .a. gegen .e. nemblichen .14. Schuch/ ingleichem daß vom Pfal .a. gegen .b. auch .17. Schuch weit seye/ vnd solcher gestalt fortan/ die völlige Mensur aller vnd jeder Puncten zu erkundigen ist/wolte man nun den gantzen Innhalt/nemblichen wie viel dann gevierdter Werckschuch im Plano, in dem berürten corpore stecken/gern wissen/so ist ein solches (massen dann hievornen bey der Arithmetica außführlich erzehlt worden) gar leichtlich mit dem Winckelhacken auß zu calculieren, hierbey so lasse ich es nun für dißmahl bewenden.

Wolte man dann die Civilische Gebäw / von Lustgärten / ꝛc. oder aber von Militarischen Sachen/darob Fortificieren, so kan der Architectus darauff seitzieren vnd verordnen/ was jhme verträglich seyn möchte / beneben nach vollzogener Stellung / die vorhabende Ge-

bäw eben auch von disem Planimetrischen Scheiblin widerumben in das Feld hinauß werffen/vnd recht formlich außstecken/ hernach so mag vnfehlbarlich darnach gebawet werden.

Wañ man aber auß Verhinderung deß Gehöltzes/oder aber deß Wassers/vorgehörtermassen / nit eben in der mitten stehn könte/ wolan/ so gehe man mit diesem Planimetrischen Scheiblin/rings vmb den Platz herumber/vnd trage solcher gestalt/ die eüsserste Linien/ (welche gleicher weiß/von Eck/zu Eck/auch durch den grossen Werckschuch/vnd Hülff der Meßrollen / abgemessen werden)als da seynd .a. b. c. d. e. auch mit dem verjüngten Maßstab vorbeschribener massen / auff das Scheiblin/ so wird man durch solches herumber gehn / eben auch dieses kleine corpus bekommen / wann dann endtlich die letstere Lini / just in der Zahl der Schuch / so man bey dem Schluß findet/ zutrifft / so ist ja erwisen / daß man hierinnen fleissig vnd recht procediert habe/ vnd also die opera just abgetragen worden seye.

Wolte man nun ein gar grossen Sicum oder Platz / vorgehörter gestalt / abschnieren/ so kan man die auff dem verjüngten Maßstab verzeichnete Werckschuch / auch für so viel Rüten / (deren dann jede .10. Werckschuch macht) gelten lassen / so thut man desto weiter damit gelangen/Vnd diß ist also die einfältige/aber sicherste Manier/alle Sachen/ohne die Geometria, just vnnd gerecht in den Grund zu legen / so für ein sehr nutzliche vnendtperliche Mechanische Practic zu halten ist / Sintemahlen / vnd was mit den Augen gesehen / beneben mit den Händen betastet wird/ das last sich desto besser/ daß es recht abgemessen worden seye/glauben/ anderer gestalt so will der Mechanicus nit contect noch zu friden seyn.

Volgt nun die Operation.

Man eröffne abermahlen die Mechanische Reißladen/vnd bediene sich hierzu/ volgender Instrumentlin.

No. 21. Das Planimetrische Scheiblin/in welches dann/wie zuvor ist gedacht worden/ das Gewind

.5. in sein / vnden eingesenckte Mütterlin/ eingeschrauffet / dessen vndere Holtzschrauffen .△. aber solle oben in den ersten Standstecken / wie vnlangsten gehört / eingewunden werden/so stehet das Instrument/zubereit vor Augen.

.7. das Hämmerlin/Item drey Nadlen. . . } darmit alle drey Absehen einzuschlagen/vnd anzuklaiben.
.2. Das Linial/sampt ein wenig Handkitt/ }

.33. Papyr/ darmit das Scheiblin zu bedecken/

.3. Der verjüngte Maßstab/ } die Werckschuch oder Rütten / darvon auff das Scheiblin zu tragen.
.11. Ein gemeiner Zirckel/ . }

.8. Der Bainstefft / die blinde Linien am ersten auff das Scheiblin zu reissen/

.4. Die messene Feder / darinnen der Bley: vnd Röttelstefft / die letstere giltige Linien alsdann darmit zu ziehen/

.16. Ein Schreibtaffel / die Puncten der Oerter darein zu verzeichnen/

.34. Der Bleysenckel/ mit welchem die vom ersten vnd andern Stand geschlagne Nadlen/ darmit auff den Boden herunder zu sencklen / als dann die Gemerck zu machen/ hierzu so ist der Röttel vnd Kreiden bey sich zu haben / auch wol vonnöthen/

.19. die Meßrollen/welche .50. Schuch Mensur in jhrer Länge hält/zum außstecken/auch widerumben zum herein nemmen/ deß grossen Landbodens/zu gebrauchen ist.

No. 18. Der Pöler Auffsetzer/ welcher eben auch für ein Setzwaag kan gehalten/ darmit alles vffrecht zu stellen. Beneben durch seine Absehen/ den graden Planum zu verspüren.

1. Der Winckelhacken/ welcher zum außstecken zu gebrauchen ist.

32. Deß Schrögmeß. . . . . } deren sich beym abtragen der Schrögenen
17. Die halb runde messene Scheiben } vnd Winckeln/ zu bedienen.

24. Der Compaß/ oder die Magnetzungen/ die Partes mundi, darmit zu erkundigen.

Auertimento.

Chi ha la virtù per guida, cader non puo,
l'huomo è amato per due cose, Per la sua sacciezza, & per la sua lealtà,
ogni huomo ha bisogno dell' altro,
Chi non ha discretione, quel non merita rispetti.
la discretione è madre di Virtù,
la Vita senza Amici, è morte senza testimonio.

Von der Geographia.

Wer gern groß oder klein ein Mappen seh vor Augen/
Die jhm nach seim Humor vor allen möchte taugen:
Der komm/vnd nimb herauß was er vonnötten hat:
Die Lad versagt jhm nichts: sie leist es in der That.

DJe Mappen oder Landkarten zu machen / worinnen dann aigentlich die Geographia bestehet/ mag wol für ein sehr holdselige adeliche Kunst / welche auch gar leichtlich vnd bald zu erlernen ist / gehalten werden / dann was kan doch lieblicher bey einem Civilischen Discurs (der auch so wol bey den Militarisch: als Navalischen Exercitien gar nötig zu haben/ vnd derselben nit wol zu entperen ist) anzuhören seyn/als in der Mappa, der gleichsam kleinen oder verjüngten Welt/solcher gestalt herumber zu wandlen/vnd proportionaliter/diese/ oder jene Statt/ auch wie weit die eine oder die ander/ von jedlicher/entlegen sey/ aigentlich vor Augen zu sehen. Wer nun die Mühewaltung haben wolt / selbsten persönlich in den Länder herumber zu rayseu/der müste eben die hievor ernannte Planimetrische Scheiben (oder ein zimblich grossen Faßboden / wiewolen man andere mehr zierlich vnd hierzu wol dienliche Instrumenten gehaben kan) oder aber ein glattes Brett nemmen/ dasselbige nach Geometrischer Art/auff das Gewind N°:5. schrauffen / alsdann es vor angedeutter massen / auff den ersten Standsteckeu N°:A. setzen / der gestalt / daß solches Instrument vngefährlich im Mittel der Landschafft oder aber beyseits derselben / herausser / nach dem es etwan die Glegenheit zuläst/ stehe/alsdann/vber die geschlagene Nadlen die Gesicht Linien/mit dem bainern Stefft/am ersten aber nur ein weissen Strich gezogen / vnd solchen vber das gantze Brettlin hinauß lauffen

lassen eben auff diser angefangnen blinden Lini (in aller gestalt wie es bey der Gometria dann geschehen ist) so sollen die .2. Standnadlen grad vnd vffrecht dastehend/eingeschlagen/vornen an das Linial aber/ mit dem Handkitt / die dritte Nadel angekleibet werden. Jetzunder so thut man das hindere theil deß Linials/an die beym ersten Stand geschlagene Nadel/satt ansetzen/ oder anlegen/alsdann auff das erste/ander/dritte/vierdte/ꝛc. Ort/nach einander herumber/jedoch vom ersten Stand an/hinauß gesehen/jedesmahl vnd auch bey jedem Gesicht/so wird mit dem Bainstefft / an dem Linial her ein blinde Lini vber das gantze Brettlin hindurch gezogen/ eben also wird hernach auch beym andern Stand gehandelt / beneben solcher gestalt nach rechter Geometrischer Art verfahren / wo nun die beede blinde Linien / deß ersten vnd andern Stands/vber einander lauffen/beneben daselbsten ein gar scharpffes Creutzlin geben/gleich alda/so wird ein Puncten gestupfft/hier stehet nur der Ort/welcher im grossen werck/vnd im Feld daraussen/durch die Absehen / der geschlagenen Nadlen / dann zuvor ist erblickt worden / auff diese Manier kann man alle Puncten/ es seyen Dörffer/ Flecken/ oder Stätt / observieren/so wird ein gantze Landschafft / vnd so weit als man mit den Augen sehen kan / verjüngter weiß / auff das Planimetrische Scheiblin / oder Brett herein getragen / stehet demnach ohne einige Hülff der Magnetnadel / noch anderer Abtragensbemühung / die begerende Mappa vor Augen / die gar leichtlich also schön auff jhrem Papyr mag herab gehebt / vollendts außgemacht / vnd inluminiert werden.

Demnach aber vnser selige vorfahren die Mühwaltung vor langen Jahren allbereit genommen/beneben viel gute Mappen in den Truck gegeben haben/ damit also nach jhnen/ nicht ein jeder solche grosse mühe vnd vncosten selber in den Ländern herumber zu ziehen/haben dörffte / wolan so nemme man ein dergleichen gute Mappam für sich / massen dann solcher gestalt mir auch geschehen ist / dann als ich von meinen zehen jährigen Peregrinationen, auß Italiâ heim kame / da hatte ich nit vnbillich auch Begierde/ ein Stücklin desselbigen Landes/ welches

ich

ich vielfaltig durchgewandert / verjüngter oder verkleinerter weiß/ als ein modell vor Augen zu sehen/ beneben mich hierbey deß gesehenen widerumben zu erinneren habe. Derowegen deß woler fahrenen Geographi, Signor Giovanni Antonio Magini Bolognese Mappam für mich gestellt/vnd also ein Stuck/aber nur so weit / als sich etwan meine Italianische Raisen zu Wasser vnd Land erstreckt haben/ darauß genommen/ massen dann eben dieselbige abgetragene Mappa di Italia, in meinem in Anno .1627. in den Truck verfertigten Itinerario Italiæ, allda beym Kupfferblatt N°:1.an folio .7. zu sehen ist/ nach welcher mappen dann/ der Peregrinant sehr gute gerechte vnd nutzliche Anlaitung bekommen wird / seine Raisen ohne sonderbare Gefahr/ vnd geringen Vnkosten anzustellen.

Wolte demnach vnd zur Gleichnuß / der Liebhaber mein vorbesagtes Italianisches Mäpplin, in aller Grösse/ Form/vnd Gestalt/ wie es dann anjetzo erfunden wird / nachmachen / oder aber abtragen / so nemme er erstlich ein gutten dicken Bogen Schreibpapyr / lege vom Rannft desselbigen / etwan eines zwergen Fingers brait / auff das Papyr herein / den Winckelhacken N°:1. vnd mache mit demselbigen ein Winckelrechtes Quadrat / an solchem her/vnd erstlich / jedoch allein mit dem Bainstefft N°:8. nur blinde Linien gezogen / hernach mit einem einfachen Zirckel N°:11. die grad, so wol die Altitudinem, als auch longitudinem, von berürter original Mappa erhebt / vnd auff die newe Mappam, der blind gerissenen Linien getragen (jeden gradum aber / hernach in .60. minuten abgetheilt / in aller gestalt wie mein vielbesagte Mappa dann zu erkennen gibt) alsdann die gantze Länge vnd Breite/ neben den gradus Linien / auff der newen Mappa, mit der Dinten vnd Reißfeder sauber außgezogen. Jetzunder so wird die Abtragung der Stätt/ Flecken vnd Dörffer/ volgender gestalt hinein gesetzt / man nemme demnach die zween gemeine Zirckel N°:11. 12. auß der mechanischen Reißladen herauß/ vnd lege die schon gemachte original Mappam zur rechten/ die erst angefangene newe Mappam, oder das Papir aber/zur lincken Seitten/damit sie also bequem-

lich neben einander da/ligen alsdann den ersten gemeinen Zirckel N°:11. in die rechte Hand genommen/dessen einen spitzen vnden in das Eck deß.35. gradus gestellt/denselben so weit auffgethon/ biß daß sein anderer Spitzen in Brixen eintupffe/ vnd solcher gestalt mit der rechten Hand den Zirckel still gehalten.

Ferner/aber/mit der lincken Hand/ den andern gemeinen Zirckel N°:12. ergriffen/ dessen ersten Spitzen in das vndere Eck deß .33. gradus vnden gesetzt / jetzunder disen Zirckel so weit auffgethon/biß daß sein anderer Spitzen den Puncten Brixen auch berüre / vnd besagten Zirckel mit der lincken Hand / gleicherweiß still gehalten/ der gestalt/ so stehet der in der rechten Hand haltende Zirckel mit seinem ersten Fueß / vnden im Eck deß .35. gradus, vnd der in der lincken Hand habende Zirckel / der stehet mit seinem ersten Fuß vnden im Eck deß .33. gradus, aber der beeden Zirckel andere obere Spitzen / die tupffen zugleich / vnd just in den Puncten Brixen ein / vnd da man beede Zirckel/ oben gegen einander wendet / so streichen sie daselbsten vber einander/machen ein Creutzlini/dann eben in diesem Creutzlin so ist der Puncten Brixen. Jetzunder so sollen die beede Zirckel N°:11. 12. an jhrer auffgethonen Weite / keines wegs / nicht mehr verruckt/ wol aber in jeder Hand/ wie sie dann am ersten gefasset worden/ gehalten/ auch auff das weisse Papyr / oder nun mehr newe Mappam volgender gestalt getragen werden. Man stelle demnach den / in der rechten Hand habenden Zirckel / mit seinem vndern Schenckel auff die berürte newe Mappen, eben auch in das vndere Eck deß .35. gradus,halte jhn also still / jetzunder den in der lincken Hand haltenden Zirckel mit seinem einen Fuß in den vndern Puncten deß .33. gradus gesetzt/ also stehn lassen.

Ferner / vnd mit beeden andern / obern Schenckeln der berürten Zirckel / zusammen gegangen / wo nun jhre beede Spitzlin oben zusammen stossen/ oder ein Creutzlin vber einander reissen / eben in disem Creutzlin darinnen / so wird ein Puncten gemacht/ daselbsten dann auch Brixen / nunmehr in der newen Mappen stehn solle / auff diese Manier so müssen alle

vnd

vnd jede Stätt/Flecken/ vnd Dörffer / von der vielberürten original Mappen, an jetzo auff solche newe Mappen getragen werden / so bekompt man in aller Grösse Form vnd Gestalt ein dergleichen gantz newe Mappen, vnd eben so gut / als das originale gewesen ist.

Wolte man aber durch diesen modum deß abtragens/ ein Mappam vmb den halben theil kleiner haben / so muß zu vorderst / das weisse Papyr/ durch den Winckelhacken / beneben den gradibus, auch vmb den halben theil verkleinert/ vnd also das Quadrat nur halb so groß fomiert werden alsdann so nemme man den / auch in der Mechanischen Reißladen zu findenden / aber oben daß halbe theil gebenden Zirckel / N°:13. (welcher wann man jhne vnden bey seinen lengern Schenckel auffthut / so gibt er alsdann mit seinen zwen obern Spitzen / allein den halben theil/der vnden auffgethonen Weite) thue denselben vnden auff/stelle den einen vndern Fuß in der original Mappa, in das vndere Eck deß .35. gradus vnd trucke jhne hernach so weit zu/biß daß er mit dem andern obern Schenckel in Brixen tupfft/ jetzunder den Zirckel vmbgewendet / den einen obern Fuß / jedoch in der verkleinerten newen Mappen, in das daselbst findende auch vndere Eck deß .35. gradus gestellt/ mit dem andern obern Schenckel deß Zirckels aber/ ein blindes Rißlin gethon/vnd also das rißlin stehn lassen/ferner den Zirckel hinweg genommen/widerumben auff der original Mappen, mit dem einen vndern längern Fuß daselbsten / in das Eck deß .33. gradus gestellt / beneben so weit auffgethon/ biß daß er mit dem andern Schenckel / den Puncten Brixen ergreiffe / hernach den Zirckel abermahlen vmbgewendet/ den einen obern kürtzern Spitzen/ jedoch in der newen Mappen, vnden in das Eck deß .33. gradus gestellt/mit seinem andern Spitzen aber/ auch ein Rißlin (just vber das/zu erst gethone rißlin/hinein gerissen) gethon/wo nun solche bede rißlin in vielberürter newen Mappen, ein Creutzlin vbereinander geben / eben daselbsten / vnd in diesem Creutzlin darinnen / ist der Puncten Brixen. Auff dise Manier so wird mit allen vnd jeden Stätten/Flecken/vnd Dörffern gehandelt/ so bekompt man abermahlen ein newe/ aber vmb den halben theil kleinere Map-

pen, als das originale gewesen ist/ wann man aber zween gleichförmige Zirckel/ welche beede das halbe theil oben geben/ gehaben kan/ so gehets desto bälder (als wie hievornen mit den ersten zweyen Zirckeln dann gar behend schon geschehen ist) vonstatten / wolte man dann ein Mappam noch kleiner haben/ so ergreiffe man den/ auch in der Mechanischen Reißladen zufindenden Zirckel N°:14. (welcher da er vnden auffgethon wird er hernach mit seinen obern Spitzen / nur den. $\frac{1}{5}$. der vnden auffgethonen weite / mit sich bringet) vnd procedire in aller gestalll mit demselbigen / massen dann hieoben / mit dem. $\frac{1}{2}$. Zirckel N°:13. geschehen ist / so wird die newe Mappen nur. $\frac{1}{5}$. so groß kommen/ als das originale gewesen ist/ vnd eben auff diese weiß/ so mag man andere sortten Zirckel mehr/ welche oben das. $\frac{1}{3}$. $\frac{1}{4}$. $\frac{1}{6}$. $\frac{1}{7}$. $\frac{1}{8}$. $\frac{1}{10}$. geben/ gebrauchen/ so kan man mit denselbigen nicht allein ein Mappen verkleinern oder aber vergrössern / sonder auch alle andere Angulos oder Puncten / von einem Papyr auff das andere abtragen / hierbey Recreation empfinden / beneben grosse Befürderung gaudieren/ mit dem Faden aber/ welcher gleicher weiß in der Mechanischen Reißladen zu finden ist/ kan man in Anschlagung einer Paralell jeder Statt Polus Höhe erkundigen.

Volgt nun die Operation.

Nochmahlen so wird die Mechanische Reißladen eröffnet/ vnd volgende Instrumentlin gebraucht.

N°:11. 12. Zween gemeine Zirckel / ein Mappen darmit widerumben in der/ vor sich habenden Grösse/ abzutragen.

N°:13. Der halbe theil .] dopelte Zirckel/ die Mappen darmit zu verkleinern/oder aber
.14. Der fünffte theil .] zu vergrössern.

.1. Winckel hacken . .]
.2. Liniál . . . . } das Blat / zu der newen Mappen, darmit winckelrecht zu
.8. Der Bainsteffi . .] stellen/

.41.] Die beede / Reiß vnd Schreibfedern/
40.]

.4. Die messene Feder/darinen der Bley vnd Röttelsteffi/ durch dero Hülff dann/die erste Puncten zu seitzieren/ vnd zu beschreiben seynd.

.24. Der Compaß / die Partes mundi darmit auff die Mappen zu stellen / auch die Mappen gegen jhren Theilen der Welt/ wie sie dann ligen solle/zu rucken/der Faden aber dienet wie vornen gemelt / die Parallellen der Stätt / so vnder einem Polo ligen zu erfahren.

.44. 45. 46. 47. 48. Fünff Müschelin mit Färblin/ mit welchen/sampt
.42. 43. den Haarbenselin dann / die Mappen zu inluminieren / oder außzustreichen seynd.

Auerti-

Auertimento.

Ogni Paeſe al Virtuoſo è Patria,
tanto val l' Huomo, quanto ſi ſtima,
l' Huomo ſenza Virtú, é come l' arbore ſenza frutto,
Niſſun bene è perduto,
Niſſun bene ſenza invidia,
Niſſun bene ſenza travaglio,
Niſſun in ſuo Paeſe è ſtimato.

Von der Astronomia.

Waß für liebreichen Lust / vnd Nutzbarkeit darneben
Thut doch die schöne Kunst von Sonnen Vhren geben?
Die Reißlad gibet her / man machs groß oder klein /
Die Instrument / was nun hierzu mag dienlich seyn.

HJervon nur etwas wenigs Andeutung zu thun / wie man dann gar behend mit geringer Mühe / ein Sonnen Vhr / (worinnen nicht allein grosse Recreation, sonder viel mehr löb: Nutzbarkeiten zu gaudieren seynd) an ein Maur oder Wand zu machen vermöge seye / von welchem modo dann / mein zuvor angedeutes gedruckte Itinerarium Italiæ, daselbsten aber an folio. 223. 224. wie man durch Hülff einer hierzu von Holtz oder Zin außgedrehten Cuba, an jedes Hauß / Thurn / oder Wand / ohne habende Nachrichtung der Declination, oder partis mundi, viel weniger deß Magnets noch Zirckels Gebrauch / sondern wie gemelt / allein durch ein halb rund außgedrehte Cuba, oder Schüssel / beneben einem gemeinen Winckelhacken sampt dem Setzwäglin (welches dann eben der Pöler Auffsetzer ist) Linials / vnd Röttels / ein gerechte Sonnen Vhr zu machen / Anlaitung gibt.

Jngleichem / vnd eben in obangedeutem meinem Itinerario Italiæ, an folio. 224. 225. so wird allda gesehen / wie man durch Hülff einer schon auff dem Brettlin fürgerissenen original Sonnen Vhr / ein andere kleinere / oder aber grössere Sonnen Vhr / eintweder auff ein Planum oder viereckétes corpus, Jtem auff ein halbe Rundung / ja wohin man es jmmer begert / ohne einige Arithmetica noch Zirckel / viel weniger Compasses / sonder allein durch den Sonnen; oder deß Liechtes Schein vnd Glantz gar behend abtragen / vnd transferieren kan /

dannenhero in gegenwertiger Mechanischen Reißladen allein ein gemeine Sonnen Vhr gefunden wird / welcher man sich in der occasione bedienen kan.

In Mangel anderer / vnd grösserer Instrumenten aber / so kan man in einem Nothfall sich deß Pöler Auffsetzers N°:18. darmit die Polus Höhe / in gleichem auch vmb wie viel gradus ein Sternen ob dem andern erhaben seye / erkundigen / hiervon aber mein in den Truck gegebene Büchsenmeisterey Schul / an folio .75. Meldung thut.

Mit dem Compaß N°:24. kõnen die Partes mundi, wie auch die Stellung der Sonnen Vhren / erfahren werden.

Eben mit obberürtem Compaß / oder Magnet Zungen / mag man die vnder dem Boden gebawte Fornell, oder Minien Oefen / suchen / vnd finden / ja gar wunderliche Geheimnussen entdecken / massen dann gleicher weiß in meinem gedruckten Itinerario Italiæ an folio .214. zu vernemmen ist.

Die Operation.

Es wird demnach die Mechanische Reißladen nochmahlen eröffnet / vnd hierzu diese Instrumentlin gebraucht.

N°:11. Den gemeinen Zirckel . .
.1. Der Winckelhacken . . .
.2. Das Linial . . . . .
.18. Der Pöler Auffsetzer / welcher auch ein Setzwag ist . . .

mit disen Instrumenten dann die Cuba zum auffragen der Sonnen Vhren / kan wagrecht gestellt / vnd der gebürende Stefft formiert werden.

.7. Das Hämmerlin / darmit der Stefft zu der Sonnen Vhr / in die Wand zu schlagen ist.
.5. Das Gewind / die Cuba darauff zu schrauffen / das vndere Theil deß Gewindes aber / bey .△. kan in die Wand / oder aber in den Lochstecken gesteckt werden.

.4. Die

.4. Die messene Feder/in welcher der Röttelstefft zu finden / die Stundlinien mit demselbigen auff die Wand zu ziehen/ mit den Nadlen aber/ können die Stefftlin zu den kleinen Sonnenührlin gemacht/vnd durch Hülff der Feilen abgefeilet werden.

.30. Der Faden ist auß Mangel eines langen Linials / die Stundlinien an solchem herunder zu ziehen/wol zu gebrauchen.

.50. Ein gemeine Sonnen Vhr/ darmit im Feld die Tagsstunden zu erkundigen.

.24. Der Compaß/ wie vornen gemelt/ die vier Theil der Welt/ mit jhme abzutragen/ auch in andern Sachen mehr / da er an ein Lini gesetzt wird / den eingeschlagenen gradum, auff ein anders Papyr zu transferieren.

Auertimento.

Tre cose contentano l' huomo, stare in gratia di Dio,
parlar di Dio, & pensar di Dio,
Aventurato è quel corpo, che si affatica per l' anima,
Questo mondo è vn Mar rotundo, & chi non sa nuotar, và al
fondo,
Nissun in questa Vita, è aventurato perfettamente,
Il morire è comune, ma morire glorioſamente, è concesso
solo à pochi & virtuosi.

Von

Von der Navigation.

Wann jemand ein Begürd vnd Frewd zu den Schiffahrten/
Vnd gern auffreissen wolt ein richtige Meer Charten:
Fürwar ihm mangelt nichts: er hat das Fundament/
Diß Lädlin ist getrew: gibt her all Instrument.

DJe Charten der Navigation, ist nichts anders / dann eben ein Mappa Mundi, dieweilen diese/gleich wie jene/ in der hievor beschribenen Geographia zu Land abgetragene Mappa, verfertiget / vnd zubereitet wird / dann eben auff solche weiß / thut man gegenwertige Chartam auch abtragen / jedoch so muß bey vorstehender Wasser Charten, zuvorderst die Bussola oder der Meer Compaß an die jenige Oerter / wo das Meer stehet / hineingerissen / hernach aber auß allen vnd jeden Spitzen/ der .32. Winden / so viel besondere Linien vber die gantze Schiffahrt Charten hindurch gezogen werden / massen dann vnd zu einer nur einfältigen Gleichnuß/mein vielberürtes Itinerarium Italiæ, an folio .7. bey der daselbsten deß Kupfferblatts N°:1. zufindenden Mappen zu erkennen gibt / daß wo es stehet mare Adriatico, eben ein dergleichen Bussola oder Meerrosen / vffgerissen zu sehen ist / da dann die Lini Meridiana oder die Mittagslini/auff die Statt Fano, Nocera, Spoleto, Terni, Castel novo, vnd nahend Rom/ herunder laufft/ dergestalt/ daß wofer dieses Insulen oder Oerter/so im Meer stünden / weren / so könte man auff der besagten Mittagslini oder linea Mezogiorno, just auff alle obangedeute Stätt/vnd Oerter zuschiffen/sintemahlen diese Lini den graden Weg richtig dahin weisen vnd laitten thut.

Noch ein einfältige Gleichnuß / ist eben in meinem besagten Itinerario Italiæ, beneben

in derselbigen Mappa beym Kupfferblatt N°:1. einzuführen/dann wo es stehet Mare mediterraneo, gleich vnd ob der gedachten Schrifft/ ist abermahlen ein berürter Meerrosen auffgerissen/auch bey dem Creutzlin nemblichen vom Spitzen levante, orient, daß ist vom Auffgang herauß / daselbsten so ist ein Lini durch die gantze Mappen hindurch gezogen worden / welche den .42. gradum auff der Mappen just abschneidet / derowegen / vnd wann ein Galeen, oder aber ein Schiff/auff dieser Auffgangs/oder orientalischen Lini/fortfähret/ (auch wofer der Ort Capano genannt / im Meer stünde) so wurde es just auff capano zuseglen/selbigen Ort so wol Tags: als Nachtszeiten / ohne einige Jrrung erraichen / als fortan vber alle .32. Wind/ vnd auß jedem derselben Spitzen/ die Linien herauß gezogen/ auch von den besagten Linien herfür gefahren / so wird ein jeder gering verständiger/ in den MeerCharten gar leichtlich erlernen können / wohin jhne/ der Oriens, Occidens, Meridies, Septentrio, oder auch alle andere Wind auff dem Meer hinführen werden.

Wie aber aigentlichen ein Busſola, Compaß / oder Meerrosen in seine .32. Wind solle abgetheilt / ingleichem / vnd wie ein jeder Wind von denselbigen / nach der Jtalianischen gewonheit/ mit seinem Namen genennt wird/Jtem wie man darnach navigieren vnd schiffen solle / daß alles ist in meinem Itinerario Italiæ, an folio .213. 214. vffgerissen / beschriben / vnd gantz klärlich daselbsten vor Augen gestellt worden/darauff ich mich nun referire.

Vnd so vil seye nun/ wañ sich das hohe Meer in seiner gebürenden Ruhe befindet/geredt wann aber das Meer vngestüm/ wüttend/ vnd tobend wird/ so ist auff ein solchen fall/ alle Navigation Kunst/ vmbsonst/ vnd verlohren/ massen dann mein viel angezogenes Itinerarium Italiæ an folio .207. der in Anno .1613. in dem Meerhafen zu Genova entstandenen/ vnd von dem Autorn selber gesehenen fortuna, vnd trawrige Historia zu erkennen gibt / was grosser Schaden so wol den Jnnwohnern als auch den ankommenden Naviganten widerfahren ist / der Allmächtige Gott wölle ferner vor dergleichen incontri behüten.

Ein von dem Schöpffer aller Dingen zubereiteter Meerhafen / wird auch in meinem Itinerario Italiæ an folio .156. beschriben / beneben beym Kupfferblatt N°:5. daselbsten in seiner aigentlichen Figur zu finden seyn / in welchem nun ein grosse Anzahl Schiff vnd Galeen, nicht allein zu stehn Platz haben / sonder vonwegen der zwo darbey stehenden ansehnlichen Vöstungen also verwahret / daß jhnen der Erbfeind die Türcken / viel weniger die Corsaren oder Meerräuber / so leichtlich nicht beykommen mögen.

Nur etwas wenigs der Schiffahrt auff den süssen Wassern zu gedencken / bey welchen zwar / sonderlich aber in den Canälen / oder Flüssen / es der Bussola nit bedarff / dannoch aber / vnd wie in meinem Itinerario Italiæ an folio .171. zu lesen / wie auch daselbsten beym Kupfferblatt N°:30. vorgerissen worden ist / so findet man sonderbare Nutzbarkeiten in machung der Stagni, oder der Schleissen / durch welchen Vortheil ein gantz geladenes Schiff / gleichsam ein Berg hinauff / vnd widerumben herunder / mag gebracht werden.

Volgt die Operation.

Die Mechanische Reißladen wird nochmals eröffnet / vnd volgende Instrumentlin gebraucht.

N°:11. Der gemeine Zirckel / mit welchem man auff der Meer Charten die Weite an dieses oder jenes Ort / erkundigen kan.

.24. Die Bussola oder Meer Compaß / welcher in .32. Wind abgetheilt / dannenhero wie hievornen ist gemeldt worden / so kan man nach demselbigen (mit Hülff der Meer Charten / welche hie zugegen in der Schreibtafel zu ligen / oder aber vnder dem Papyr N°:33. auffgerollet noch wol Platz hat) gar füglich auff den begehrenden Ort schiffen.

.34. Den

34. Den Bleyſenckel/ darmit die Tieffe deß Waſſers/ (ehe man den Ancker einwürfft) zu erkundigen.

4. Die meſſene Feder/ in welcher der Bleyſtefft / neben

16. der Schreibtafel / darmit ſo kan man auffzeichnen/ wie viel Stund lang / man auff dieſem oder jenem Wind gefahren ſeye.

22. Der Fewrzeug/bey Nachtszeiten auff dem Schiff die Liechter anzuzünden/ Item das Fewr zum Kochen / als auch zum Schieſſen / in Bereitſchafft zu haben.

50. Die Sonnen Vhr/die Tagsſtunden zu wiſſen/ beneben ſich in andern Sachen mehr/ darnach zu richten.

Auertimento.

Sapiamo bene, quando andiamo Via, ma la ritornata è incerta,
la ſperanza lunga, tormenta il cuore,
Chi non ſa orare, Navighi in mare,
Quatro coſe ingannano li huomini, le dolci parole,
i preſenti, il deſiderio di guadagnare, & poco ſapere.
Doppo la Buraſca viene il tempo chiaro,
Quando Dio aiuta ogni coſa ſta bene.

Von der Prospectiva.

Was Augenlust hat doch der Mensch in denen Sachen /
So man in das Gesicht Prospectivisch thut machen /
Viel Fürstlicher Gepräng zu Lieb vnd Laid gericht /
Darauff hat vnser Lad ein gut vnd scharpff Auffsicht.

NIcht ein geringe / sonder fast die aller holdseligiste / zuvorderst deß Menschen Aug vnd Hertz erquickende/Recreation, vermag die Prospectiva oder die Scena di comedia, zu erwecken / da dann neben der Comedianten so anmutigen Discursen vnd lieblicher Musica, auch das dritte / nemblichen ein heroisches Theatrum auffgebawet wird / durch derselben Hülff dann / die Agenten, oder agirende Personen / desto ansehnlichere Præsentz bekommen/ja solcher massen sich zusammen schicken/daß offtermalen die sonsten melancholische vnd trawrig zuschawende Menschen durch diese so anmütige acten jhre schwere Gedancken in Frewde verkehren / den Geist vnd Gemütter erfrischen / beneben dero Leben in etwas gestärcket wird / hievon so thut mein gedrucktes Itinerarium Italiæ, an folio .87. beneben am Kupfferblatt N°:14. allda etwas gedencken / vnd die Principia einer dergleichen Scena demonstrieren.

Noch ein anders Theatro di comedia wird in meiner in Anno .1628. in den Truck gegebenen Architectura Civili, an folio .28.29. vnd beyselbigem Kupfferblatt N°:12. zu sehen seyn. Wolte sich aber der Liebhaber so viel bemühen / vnd ein auß rechtem Fundament hierzu wol taugenliches Theatrum der Comedien / von newem auffbawen / so mag er mein in Anno .1640. in den Truck gegebene Architecturam Recreationis an folio .59. biß an folio

folio .70. neben denen daselbst stehenden vier / mit N°:20. 21. 22. 23. bezeichneten Kupfferstucken/nach Notturfft contemplieren/mit allen Vmbständen erwögen/als dann die Mechanische Handarbeit operieren lassen / so wird er allda solche außführ: vertrew: vnd wolmeinende Instruction finden/daß sich bey verständigen (der anbellenden Zoilanten, welcher Judicium doch wenig zu achten ist / sich nit jrr machen lassen) der Autor ohnerschrocken wird dörffen sehen lassen.

Von andern auch liebreichen grossen Prospectivischen Corporen, were viel zu schreiben / aber vmb geliebter kürtze willen / derselben nur mit wenigen zu gedencken / da dann mein getrucktes Itinerarium Italiæ an folio .194. neben dem Kupfferblatt N°:15. ein Sepultura Santa, wie mans etwan in den Kirchen pflegt auffzurichten / erinnerung thut.

Nicht weniger so will mein getruckte Architectura Civilis, an folio .63. beym Kupfferblatt N°:31. kein vmbgang nemmen / eine von den Principal Sepultura santa, als ein Kirchen ornat vorzustellen.

Ferner / vnd abermahlen vermög meiner in den Truck verfertigten Architectura Recreationis, so wird allda ein Silber: oder Credentz Kasten / für ein Fürstliche Tafel zu stellen/ an folio .58. beschriben / beneben dem Kupfferblatt N°:19. delinirt.

Jngleichem so thut mein in den Truck gegebene Halonitro-Pyrobolia an folio .13. vnd eben auch mein getruckte Büchsenmeisterey Schul / an folio .16. neben dem Kupfferblatt N°:4. ein wolleuchtende in vielen occasionen nutzlich zu gebrauchende Prospectivische Laternen/ inventiren.

Volgt nun die Operation.

Man eröffne die Mechanische Reißladen / vnd gebrauche volgende Jnstrumentlin.

N°:1. Den Winckelhacken N°:2. daß Linial / N°:3. den verjüngten Maßstab N°:4. die

messene Feder mit dem Bleystefft / Nº:11. den gemeinen Zirckel Nº:16. die Schreibtafel Nº:33. das Pappyr darmit am ersten die kleine verjüngte Prospectiva auffzureissen.

.42.43. Zween Haarbensel . . . . . } zum tuschen vnd mahlen zugebrauchen.
.41.40. Reiß: vnd Schreibfedern . . . }
.44.45.46.47.48. Die Müschelin mit Farben }

.19. Die Meßrollen Item auch den Faden } im grossen Werck zum außstecken vnd abschnieren / zu gebrauchen.
.34. Der Bleysenckel . . . . . }

.32. Das Schrögmeß / alle Winckel der telari, darmit abzutragen.

.22. Der Fewrzeug / die Oellampen / vnd andere Liechter auff dem Theatro anzuzünden.

.15. Die Scheer / das Flender Gold / vnd andere Sachen darmit zu beschneiden.

.7. Daß Hämmerlin solches hernach darmit auffzuhefften.

Kreiden vnd Röttel / Item das Handkitt / ist zum Punctieren wol zu gebrauchen.

Auertimento.

l'allegrezza del' cuore fà la faccia bella,
l' honestà & gentilezza,
Sopra vanza ogni Bellezza,
Il tempo & l' isperiencia fanno l' huomo Savio,
la virtù s' aqui sta con gran trauaglio,
Niuna virtù è senza inuidia,
Chi non rispetta non sarà rispettato.

Von

Von der Mechanica.

Mechanica/von der wir vnser Laden nennen/
Fragt nit nach vieler Red/ sie thut gar frey bekennen:
Woll man was richten auß: Nun daß man Hand anleg:
Darzu jhr helffen muß diß Lädlin in viel weg.

DAß der Archimedes ein Vatter vnd Vrheber aller Mechanischen Künsten gewesen seye/das ist nur gnugsam bekandt/ nichts desto weniger aber/vnd erst nach jhme/so haben doch seine Nachkömling nicht allein viel derselben Mechanische Instrumenten verbessert/ sonder auch newe gar bequeme mit viel geringerer Mühe/ weniger Vnkosten vnd ringfertigerem Geruſt/erdacht/dardurch diese Kunst in gutes vffnemmen gebracht / dannenhero so läst sich die sonsten sawr Saturnisch außsehende Mechanica, mit vnnöttigem Geschwätz/ oder der nur Schattenwerffenden Speculationen, keines wegs abspeisen/ sonder jhr einige Intention die zihlet viel mehr dahin / das Werck selber zu vollziehen / beneben darbey gantz beständig zu verharren/daß/massen dann hievornen ist gedacht worden/ sie einigem ding/ ausser was sie mit Augen sihet/ beneben jhren Händen betasten kan/ weder Gehör/noch trawen gibt / viel weniger / von der recht habenden wahren Praxi, keines wegs abwendig machen zu lassen gesinnet/wofer sie aber zu weit getriben/oder in Verachtung wollt gehalten werden / so schewet sie sich endtlich gar nicht / nur den fürhaltenden Dufft vnd Dunst / das Werck selber anzubieten / Mechanica wird doch endtlich das Feld erhalten / vnd jener krafftlose Schatten/ als ein Rauch vergehen.

Glechwol ein sonderbare / auch zu allen Zeiten denckwürdige Experienz, ist Anno .1586. durch den hochberühmbten Mechanicum, Signor Dominico fontana, Comasco,

als er die grosse Guglia oder Pyramis zu Rom à Vaticano (welche ohne das Postament / warob sie stehet / sonder nur an jhren aigenthumlichen / aber von einem einigen Stuck Stain herauß gehawenen corpore, in jhrer Höhe .108. Palmos, oder kleine Römische Werckschuch gehalten / vnden in jhrer Vierung .12. oben an dero Haupt aber .8. Palmos, groß erfunden worden / NB vnd können .$\frac{2}{3}$. von einem Nürnberger Werckschuch / für ein Palmo gerechnet werden) auffgerichtet hat / gemacht worden / daß es aber mit dem Mechanischen Instrument der Argano genannt geschehen seye / daß ist in meinem Itinerario Italiæ an folio .115. mit mehrerm zu vernemmen / wie nun oberwehnter Argano oder Trimel / in seiner Proportion, Grössе Form vnd Gestalt solle erbawet vnd gebraucht werden / das gibt mein in Anno .1630. getruckte Architectura Martialis daselbsten an folio .42. biß folio .45. neben den zwey Kupfferblatten N^{o}:5. 6. zu erkennen / darauff ich mich referire.

Eben mit dergleichen Argano vermög meines gedruckten Itinerarii Italiæ, an folio .195. wurden auch etliche von .30. Palmis hohe / schwartz Marmorstainerne Säul / zu Genova, ingleichem auch wie in meinem ernannten Itinerario Italiæ an folio .187. ein gantzes / woll .36. Palmi in die Vierung groß / haltendes Gewölb / außgehebt / vnd ohn verfehrt in ein anders Zimmer / durch Hülff der Argani widerumben vffgericht / vnd versetzt worden.

So dann massen in offt besagtem meinem gedruckten Itinerario Italiæ an folio .80. zu lesen ist / so wurde bey dem Fürstlichen Pallast zu Florentz ein sehr grosse / wol $\frac{3}{4}$3. Ellen in dero circumferenz in sich haltende / vnd von einem einigen Stuck Stain herauß gehawene Schalen / mit drey dergleichen Arganivon jhrer Stell erhebt / vnd gar wunderbarlich durch wenig Personen den Berg hinauff gezogen / daselbsten aber mit geringen Vnkosten widerumben vffgesetzt worden.

Ingleichem so thut meine in den Truck gegebene Architectura Martialis an folio .40. was gestalt die im Meer versunckene Läst / der grosen Schiffen / durch Hülff der Argani erhebt

erhebt / vnd an das Land gezogen worden / Anlaitung geben / Nicht weniger vnd eben in jetzt angedeutem Buch an folio .43. wird demonstrirt / wie ein halbe / oder aber auch ein gantze Carthaunen / mit dem Argano auß dem Zeughauß herauß zu führen / vnd zu transferiren seye.

Wer wolte dann nit judicieren / daß dieser Argano gleichsamb für das beste Mechanische Instrument wol verantwurtlich / könte gehalten werden / dessen man sich so wol in Militarisch: als auch in Civilischen / fürnemblich aber / vnd zum täglichen Gebrauch / in Navalischen Dingen / die Ancker darmit auß dem Meer herauff zu ziehen / mit höchstem Nutzen bedienen kan / hiermit / vnd so viel als die Durchstangen bewegende Mechanische Machinas betreffend / seye genug geredt / ich lasse es darbey bewenden.

Am andern aber / so seynd die durch Scheiben oder Räder treibende Mechanische Instrumenten / auch wol zu gebrauchen / einer dapffern Machina der Pontone di Genoua genannt / thut mein getrucktes Itinerarium Italiæ, daselbsten an folio .207. 208. neben einem Kupfferblatt N°:27. nit vnbillich gedencken / mit welchem Pontone dann ebenfalls die gröste versunckene Holländische Naven, oder Schiff / auß dem Meer herauß seynd gezogen / ingleichem / vnd mit dieser so kernhafften Machina, kan man die sehr grosse Quaderstuck / oder Felsen Rilppen / von dem Steinbruch erheben / alsdann auff dem Meer an die Thäm / darmit die molli zu erbawen / führen / beneben an den bestimbten Oertern vom Pontone herab / vnd in das Meer hinein fallen zu lassen / dardurch den Fuß deß Thamms wider der / so grawsamen Meerwellen Anstöß zu befestigen / vnd endtlich die Pfäl bey den alten Schlachten oder Brucken Jochen / darmit herauß zu ziehen.

Drittens / so ist die Capra, oder der Bock / (insonderheit aber / da man beyseits / an dero einen Fuß / ein Winden oder Spindel ohne Ende befestiget / damit das Gewicht nit mehr zu ruck weiche / sondern allweg im Innhalten dreyer Zähnen / beständig still stehe) wie in meiner gedruckten Architectura Martiali an folio .36. zu sehen / das grobe Geschütz / wie auch die Pöler darmit auß: vnd einzuheben / wol zu gebrauchen.

Viertens / da man etwan Durchschnitt in den Bergwercken / oder bey den Minen zu graben / machen wolte / so kan so wol der Argano, als auch ein vmbgehendes Rad vom Pontone genommen / nicht weniger auch der Bock gebraucht / vnd also die Erden wie auch das Ertz / herauff / oder herfür / gezogen werden.

Volgt die Operation.

Man eröffne die Mechanische Reißladen / vnd gebrauche hierzu wie volgt.

Nº. 11. 12. Zween gemeine Zirckel . . .	welche samentlichen in der Außtheilung der Räder / beneben den Rundungen zu ziehen / vonnöthen seynd.
.13. Den .½. oben gebenden Zirckel . .	
.14. Den .⅕. oben bringenden Zirckel . .	
.39. Den eingestrichenen Zirckel . . .	
.1. Der Winckelhacken	zum auffreissen zugebrauchen.
.2. Das Linial	
.3. Der verjüngte Maßstab	
.4. Die messene Feder / mit dem Bley vnd Röttelstefft .	
.16. Die Schreibtafel	
.33. Das Papyr	
.40. 41. Die Reiß: vnd Schreibfedern	
.8. Den Bainstefft	
.35. Den Schnitzer / vnd Seegen . .	welche zum Modell machen / darmit Hand anzulegen / vonnöthen zu haben seynd.
.7. Das Hämmerlin	
.30. 31. Feilen vnd Stahel . . .	
.15. Die Scheer	

Nº. 19. Die

No. 19. Die Meßrollen . . . . .
.32. Das Schrögmeß . . . . .
.34. Den Bleyſenckel . . . . .
.18. Den Pöler Auffſetzer/das iſt . eben auch ein Setzwag

} die Machinas im groſſen Werck darmit in den Grund zu legen/alsdann in der Praxi auffzubawen.

.22. Den Fewrzeug / damit man ſtetigs Fewr vnd Liecht zum laborieren habe.

Auertimento.

la Forza ſenza ingegno nulla gioua,
la Virtù è meglior della forza.
Chi ha meſtiero, quel ſà ſua entrata,
Per il ſapere, viene l'hauere,
Cercha la Amicitia di Virtuoſi, & diuenterai come eſſi,
le parole ſono Venti, mà i fatti virtuoſi fioriſcano ſemper mai,
le radici della Virtù ſono amare,
magli frutti dolci.
l'huomo per opere, per Virtù & per gouerno,
Al diſpetto del Mundo Viue eterno.

Von dem Grottenwerck.

Wer viel Gewächs deß Meers / von Schnecken vnd Corallen
Von Muschlen / vnd dergleich zu sehen Lust / vor allen
Daß er Gott lob / der seh / wie mit Hülff vnser Lad
Ein schöne Grott possirt / daß sie da steh ohn Schad.

DAs Grottenwerck will sich auch zu der Prospectiva gesellen / vnd also gleich nach derselbigen / der Menschen Hertzen vnd Gemütter erfrewen / massen dann die vornembste / ja zuvorderst die Fürstliche Häupter in Italia, von dem Grottenwerck hoch vnd werth halten / insonderheit aber darumben / daß / dieweilen sich die allerwundersameste Meergewächs von Schnecken / Muscheln / Corallen / ꝛc. in dergleichen Grottengebäw beständig auffzumachen / auch gar holdselig in das Gesicht zu stellen sehr wol bequemen / vnd schicken / worbey man zuvorderst GOttes deß allerweisesten Meisters so kunstreich zierliches Gewächs vnd Gemächt / so er in die Natur gepflantzet / mit höchstem verwundern ansehen / auch darneben wol verspüren mag / daß der allergeschickteste Mensch / mit all seiner Witz vnd Verstand das geringste Schnecklin oder Müschelin just nachzumachen / nicht vermögt ist / am andern aber so thut diese so harte Materi der Muscheln / Schnecken vnd Corallen / das Wasser erdulden / vnd ob es schon besprentzt / so werden sie doch erst recht mit jhren zunemmenden schönen Farben erfrischet.

Von dergleichen Grottenwercken aber / thut mein in den Truck gegebenes Itinerariũm Italiæ, an folio .220. 221. 222. neben den vier Kupfferblatten / wie solche Gebäw geführt / auch die Rosen von den Meergewächsen possirt werden sollen / discurriren.

Ein andere für ein privat Person / allbereit schon auffgebawte Grottina, ist in der zuvor

auch

auch angezogenen / vnd in Anno .1641. meiner in Truck bewilligten Architectura Privata von folio .61. biß folio .78. beschriben / auch daselbsten mit vier Kupfferblatten No. 11. .12. 13. 14. wie die Außstaffierung der Meergewächsen angestellt wurden / neben Erinnerung der Wasserspilen / gantz vertrewlich vor Augen gestelt worden. Ferner eben daselbsten an folio .52. biß folio .59. so wird man die Præparatorien / Item wie man die Schnecken / Corallen / ꝛc. pallieren / beneben so wol die Hand: als Oelkitt zum beständigen auffsetzen / gerecht / vnd vnfehlbarlich machen solle / gründlich vernemmen / dahin ich mich referire.

Ein Experientz / vnd sehr rauhe Prob / hat der Autor mit seiner hieoben berürten Grottina machen / beneben derselben kalt vnd warms außzustehn / nicht verschonen wöllen / gedenckend / daß ob sie schon von wegen grosser Kälte verderbt wurde / so were doch der Meister ein andere zu machen / oder aber diese widerumben zu reparieren noch / Gott Lob / bey guten Kräfften / derowegen es daran gewagt / zwar in Anno .1643. den .8. Octobris / alle kleine Spritzwerck / neben den bleyern Teichel ablauffen / dieselbige nach Grottenmeisterischer Art vnd Manier außgeblasen / auch also leer stehn lassen / hingegen aber / vnd durch ein einiges hültzern Rohr / das Wasser in die Fischgruben geleitet / jedoch das Gebäw der vielbesagten Grottina, noch die vndere durchsichtige Säulen / viel weniger die eiserne Flügelthürlin / oder Gätterlin / nicht zu machen / sonder gantz frey wie im Sommer / eben also auch den gantzen Winter hindurch / vnd biß Anno .1644. den .15. Aprilis deß angehenden Sommers vnd hernach fortan offen stehn / darein schneien / gehwinden vnd gefrüren lassen / nach der Natur vnd Vngewitters wolgefallen / es hat aber das hierzu gebrauchte Kitt / also fest zugehalten / nunmehr kalt vnd warms außgestanden / daß einiger Schnecken / noch Muschel nicht herunder gefallen ist / welches dem Liebhaber ich darumben also vertrewlich habe andeuten wöllen / damit er abermahlen nach Mechanischer Art / das gesehene vnd begreiffende / desto besser fassen könne / vnd also dem wolgerathenen Beyfall geben thue.

Wolte man aber mit der hievor beschribenen kleinen Privat Grottina, noch nit contento seyn / sonder für ein Gräfl: oder Fürstliche Person etwas ansehnlichers auffbawen / so besehe man meine / in den Truck verfertigte Architecturam Civilem, an folio .35. biß an folio .48. sampt den daselbst habenden siben Kupfferstucken N°:14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. wie die Meergewächs in ansehnliche Rosen versetzt / vnd durch Hülff deß Kittes / in die Grotten an die begehrende Oerter hinein können possirt werden / daselbsten man dann alle gute Instruction / ein Fürstliche Grotta darnach zu verfertigen / haben wird / dahin ich dann den Liebhaber will weisen.

Ferner / vnd in meiner zuvor berürten Architectura Recreationis, an folio .81. sampt seinem Kupfferblatt N°:28. so wird ein andere gantz offen stehende / Wald Grotten / beschriben / vnd auffgerissen / ingleichem daselbsten an folio .81. so ist ein wol ansehnlicher Rhörbrunnen in ein Fürstlichen Hof zu setzen / vorgebildet worden.

Volgt die Operation.

Die Mechanische Reißladen wird eröffnet / vnd hierzu gebraucht.

N°:11. Der gemeine Zirckel
.1. Der Winckelhacken
.2. Das Linial
.3. Verjüngte Maßstab
.4. die messene Feder / mit dem Bley: vnd Röttelstefft /
.40. 41. Beede Federn / N°:33. das Papyr
.16. Die Schreibtafel

} zum Auffreissen vnd Inventieren eines Grottengebäws zu gebrauchen /

N°:32. Das

No. 32. Das Schrögmeß . .	darmit das grosse Werck außzustecken / vnd auch in den Grund zu legen.
.34. Der Bleysenckel . .	
.18. Der Pöler Auffsetzer oder Seywag	
.19. Die Meßrollen . . .	
.44. 45. 46. 47. 48. Die Meermüschelin	darmit also gleich Hand anzulegen/vnd ein Grotten außzustaffieren.
.9. Der Possiergriffel	
Item das Handkitt	
.7. Das Hämmerlin vnd Böhrer daran	
.35. Seegen/ vnd Schnitzer daran .	
.8. Bainstefft	
.30. Feilen vnd Stahel	

Auertimento.

Patienza passa scienza, & chi non l'ha, non ha Scienza,
I. Secreti importanti, non sono per ignoranti,
Niente è più difficile, che il cominciamento,
E difficile, che l'huomo sia compito in parole, & in fatti,
Quel fà niente, chi non finisce bene,
la gloria non s'acquista in otio, ma in opere Virtuose.

Von

Von den Wasserlaittungen.

Was Kunst gebraucht man doch wann man ein Wasserquellen
Durch Teichel vnd Geschöpff will anderstwohinfellen/
Das Wasser trutzt vnd pocht all Menschenkind: allein
Gehorcht es GOtt / vnd dem kunstreichen Lädelein.

WAnn nun ein natürliche Wasserquellen in einem Berg gefunden wird / die man etwan gern in das nechste darbey ligende Dorff / oder Statt/ hinein laiten vnd führen wolte/ so muß zuvorderst dieselbige Höhe/ wo sie entspringt/ durch das abwegen / mit denen hierzu taugenlichen Instrumenten / dergestalt gesucht werden / damit man vor allen Dingen gewise Wissenschafft habe / daß wann man es durch die Wasser Condoten (von welchen Wasserlaitungen dann / mein getrucktes Itinerarium Italiæ, an folio. 122. 123. welcher gestalt die alte Römer/wol. 35. vnd auch. 20. welscher Meil wegs/mit sehr grossen Vnkosten/ beneben auff gemaurten Pfeilern vnd gar hoch gesprengten stainern Bögen solche geführt / Andeutung thut) oder aber durch die vnder dem Boden ligende gewohnliche Teichel an den begehrenden Ort führe / daß daselbsten alsdann das Wasser widerumben zu gebürender Höhe steige / vnd also zur Nutzbarkeit könne angerichtet werden. In Bedenckung/ daß eben so hoch/ als die Quellen ligt / das Wasser an jenem Ort / wohin es geführt wird/ auch widerumben in derselbigen Höhe steiget/hierzu so mag man vnderschidliche Instrumenten gebrauchen/ gleichwol vnd auff ein Notfall/ so kan man den in der Mechanischen Reißladen zu findenden Pöler Auffsetzer/ Nº: 18. (welcher dann zugleich ein Setz: vnd Wasserwag ist / dieweil alles das jenige/ worauff er nun gesetzt wird/ durch sein mitlern herabhangenden Senckel zu erkeñen gibt/

ob

ob es eben/ glatt/ oder wasserrecht da stande/ oder aber vmb wie viel gradus es hinder oder für sich hangen thue) in allen dergleichen Händel gar wol zu gebrauchen/Wann er nun also auffgesetzt wird / auch daß sein Senckel im mitleren Puncten einschlägt / so ist das jenige/ worob er dann stehet / ja waag: oder wasserrecht/alsdann so wird sein obere Regel oder Absehen/ so wol vornen als hinden / (vermög gegenwertiges deß andern Kupfferblatts / allda dann berürter Pöler Auffsetzer / mit N°:18. bemerckt / sein obere Regel aber mit .♎. ✱. bezeichnet worden/ dann eben jetzunder stehet sie Parallell' gegen dem vnderen Füßlin / vnd schlägt der Senckel just auff seinem mittlern Puncten ein) auff die / an der Scheiben vnden gerissene Parallell' Lini / geruckt/ ferner also vber beede Absehen .♎. ✱. hinauß geschawet/was nun das Aug in solchem Absehen ergreiffen wird / derselbige Ort ligt ja eben so hoch / als die Wasserquellen / oder der Ort worob der Pöler Auffsetzer stehet / massen dann hiervon auch mein vielberürte getruckte BüchsenmeisterеySchul / an folio:75. tractieren thut / vnd eben durch obbesagten Pöler Auffsetzer / kan man alle Militarische / Civilische / vnd Navalische Gebäw verwögen/ dieselbe in gleiche Ebne vnd Richtigkeit bringen. Item die Durchschnit zu den Bergwercken/ vnd Minieren / zu machen mit Hülff dieses Auffsetzers/ neben dem Compaß vnd Winckelhackens / man zu vollziehen vermögt ist.

Nun muß das Wasser eintweder durch die hievor beschribene Wasser Condoren, oder aber gewohnliche Teichel / oder durch die Curben (welche Curben dann / wie die Experienz zu erkennen gibt/viel besser/ wann sie von Eisen geschmidet/als nicht von Metal gegossen werden/ zu gebrauchen seynd / in Bedenckung / daß wann etwas an den eisern Curben verbricht/ oder abgenutzet wird/man dasselbige gebrechen durch Anschweissung eines andern Stuck Eisens / gar leichtlich reparieren / hingegen aber / an den Messing oder kalten Metall/ nichts mehr giessen kan) in ein Wasser Thurn hinauff gepumpet oder geschöpfft/alsdann auß demselben Kupffer Kessel / durch ein grossen kupffern Schlauch (welcher zum Anfang oder Ein-

gang oben vnder dem Kessel / ein sehr weitten Rachen oder Schlund haben / vnd sich hernach vnderwarts allgemach verlieren solle/damit aber der grosse Gewalt vnd Truck deß Wassers/ genugsam versorget werde/so muß berürter kupfferne Schlauch/sehr starck mit eisern Raiffen/ vnd gutem Lot versorget seyn/ sintemahlen / vnd wie die tägliche Erfahrung zu erkennen gibt / so thut es daselbsten offtermahlen brechen/ ja manichmal gar zerbersten) widerumben herab in seine hültzerne oder bleyerne Teichel / eintweders in die Röhrkästen / oder aber in die Grottenwerck gelaittet werden.

Was gestalt aber vnderschidliche Wasser in ein dergleichen Grottenwerck beständig / vnd mit geringem Vnkosten allbereit seynd geführt / beneben darmit mancherley kurtzweilige Wasserspil angericht/ auch mit allerhand Spritzwerck ornirt worden/das gibt mein getruckte Architectura Privata an folio .70. biß folio .78. zu erkennen / dahin ich den Liebhaber will gewisen/ vnd mich in allem darauff referirt haben.

Das Schöpffwerck / nemblichen die Teich oder Meerhäfen auß zu schöpffen anbelangend / so hat mein vielgedachtes getruckte Itinerarium Italiæ, vnd wie mit Hülff vnderschidlicher Instrumenten / nemblichen durch ein Wasser Rad an folio .148. im Adriatischen Meer/daselbsten bey der Statt Fano, ein Meer Porten/so dann an folio .209. im Mediterraneischen Meer / bey der weit berühmten vnd hoch ansehnlichen Statt Genova ein anderer Meerhafen / allein durch der Menschen Hand / seynd außgeschöpfft / vnd gesäubert worden / Erinnerung gethon/vnd also in præsentia deß Autoris glücklich zu Werck gesetzt worden.

Volgt nun die Operation.

Die Mechanische Reißladen wird widerumben eröffnet / vnd volgende Instrumentlin gebraucht.

N°: 11. Ein gemeiner Zirckel . . . . .
.1. Der Winckelhacken . . . . .
.2. Das Linial . . . . . } zum Auffreissen vnd Memorieren/der Wasserlaittungen zu gebrauchen /
.3. Der verjüngte Maßstab . . . .
.4. Die messene Feder/mit dem Bley: vnd Röttelstefft
.16. Die Schreibtafel . . . . .
.33. Das Pappyr . . . . . .

Der erste Standstecken N°: A. wird bey der Brunnenquellen auffgerichtet / auff denselbigen
.5. Das Gewind / mit seinem vndern Fuß .△. eingedrehet alsdann
.21. das Planimetrische Scheiblin vnden in das obere Gewind .□. eingeschrauffet / jetzunder
.18. den PölerAuffsetzer / oder die Setzwag darauff gestellt/ ernanntes Scheiblin (durch das besagte Gewind auff dise/oder jene Seitten gewendet/biß daß der Senckel in seinem Mittel just einschlägt) darmit wasserrecht vnd eben gericht / auch die Regel wie vornen gehört / gegen dem vndern Füßlin/ Parallell' geruckt/ der gestalt/ so steht nun an jetzo so wol das Mechanische Scheiblin / als auch der PölerAuffsetzer / senckel / vnd waagrecht / vor Augen/man sehe demnach vber die beede Spitzlin .♎. *. hinauß/ wohin nun das Gesicht fellt/dorthin/vnd eben in dieser Höhe so wird das zuführende Wasser widerumben steigen.

N°:34. Der Bleysenckel . .	die können zum Anstellen der Wasserlaittung dienen /
.19. Die Meßrollen . . .	
Item der lange Faden zum außspüelen der Teichel zu gebrauchen .	

.24. Der Compaß die Partes mundi darmit zu erkundigen/dardurch auch die Qualiteten deß matten/ oder frischen Wassers / in etwas zu verspüren.

Auertimento.

Cosa ben cominciata è mezzo fornita.
Doue manca l' aiuto di Dio, poco giouano le forze humane,
Contra Dio, contra fortuna, contra la morte, nissun puo,
l' huomo non isperimentato s' assomiglia al pan, non ben coto,
Due indouini sono securi, l' vno è l' isperiencia,
& l' altro è la Sauiezza.

Von

Von dem Fewrwerck.

Durch Fewres Werck geschicht groß Schad an allen Enden:
Durch Fewrwerck kan man doch viel Vngemach abwenden/
Durch Fewres Werck hat man viel schön Ergötzlichkeit/
Auff ein vnd ander Weg ist diese Lad bereit.

NIcht nur zu den Militarischen Dingen / darmit die Menschen vnd Creatur Gottes zu verderben / sonder vielmehr zu lustigen dapffern vnd mannhafften Exercitien, so wol zu Civil: als auch zu Navalischen Frewdenfesten / mag fürnemblich das Fewrwerck mit Lob vnd Rhum gebraucht werden.

Wie aber hierzu alle woldienliche Materialien probirt / geläutert / bekräfftiget / ingleichem die gerechte / zu Land vnd Wasser hoch nutzliche Sätz / vnd Mixturen zubereitet / die geringste biß auff die höchste Fewrwerck angestellt / vnd in Summa alles das jenige / was einem Fewrwercker immer zu wissen vorfallen möchte / zu erlernen seye / hiervon so hat mein in Anno .1643. in den Truck gegebene Büchsenmeisterey Schul / von folio 1. biß folio. 61. zur gnüge geschriben / beneben mit gar vielen Kupfferblatten die wolgerathene Werck / also grundlich vnd vertrewlich vor Augen gestellt / daß ich mich jetzt vnd alle mahl darauff referire.

Ebenmessig / vnd in obbesagter Büchsenmeisterey Schul / an folio .62. so wird die Manier / wie man dann mit dem Pöler / so wol Stein / Hagel / vnd Fewrwerck werffen vnd schiessen solle / vnd dasselbige biß an folio .72. coutinuiert / nach Notturfft beschriben.

Ferner / vnd daselbsten an folio .73. biß folio .81. die Nutzbarkeit deß Pöler Auffsetzers (dann eben ein dergleichen / jedoch kleinerer Pöler Auffsetzer / wird in der Mechanischen Reißladen bey N°. 18. gefunden) auch wie man mit jhme ein gewisen Wurff von .5. biß auff .45.

grad, zu thun vermögt seye/ist nach Notturfft vermeldt/ingleichem/ vnd in besagter Büchsenmeisterey Schul / an folio .82. biß an folio .89. so wird der sicherste vnd bequemeste Weg die Granaten zu verfertigen/auch mit einem oder aber mit zwey Fewren auß dem Pöler/ wie nicht weniger von der Hand zu werffen/ recht vertrewlich gelernet/ Item allda an folio .129. 130. .131. 132. die Lunten vor Regen / Schnee vnd Vngewitter vnversehrt auch ohngesehen zu tragen / so dann an folio .133. die Petrarda zu verfertigen / vnd an folio .136. 137. ein discurs vber die Floderminen gehalten.

Wie man aber auß gar kurtzen kleinen Stucken ein Fewrregen zu schiessen vnd zu werffen vermögt ist / das gibt mein in Anno .1630. in den Truck gegebene Architectura Martialis an folio .61. 62. zu erkennen.

Was gestalt nun ein / vor Vngewitter / Schiessen vnd Werffen / wol verwahrt: vnd beständiges Gebäw eines Pulffer Thurens / auffzurichten seye / darvon thut mein in Anno .1635. in den Truck gegebene Architectura Vniversalis, an folio .101. Item / vnd eben in demselbigen Buch/ von folio .101. biß folio .116. wie ein / zu allen zeiten hoch nutzlichs vnd bequemes Zeughauß / zu erbawen / sehr gute Information ertheilen / darauff ich mich referire.

+ folio: 97: biß

Endtlichen / vnd in hieoben benambseter meiner Architectura Vniversali, daselbsten an folio .129. biß an folio .159. so wird ein sonderbarer Discurs vber allerhand Pöler / vnd welche die beste vnd beständigste seyen / mit darein Verfertigung mancherley Lust: vnd Ernstkuglen/auch gantz new inventirter Fewrballen/in das Wasser zu werffen/ vnd letstlich ein ansehnliches Schloß Fewrwerck/zu gutem Valete, mit gar viel Kupfferstucken gehalten/darbey sich der Liebhaber wol recreiren kan.

Die

Die Operation.

Jetzunder so wird die Mechanische Reißladen geöffnet / vnd herauß genommen wie volgt.

Nº:1. Der Winckelhacken . .
.2. Das Linial . . . . .
.4. Die messene Feder mit dem Bley: vnd Röttelstefft . . } zum Auffreissen der Fewr: vnd Wasserkuglen / damit man hernach dieselbige Durchschnitt dem Dreher / Schlosser / vnd Kupfferschmid geben könde / die machinas darnach zu verfertigen / zu gebrauchen.
.11. Der gemeine Zirckel . .
.39. Der eingestrichene Zirckel .
.33. Das Pappr . . . . .
.40. .41. Schreib: vnd Reißfedern .
.15. Das Scherlin . . . .

.35. Der Schnitzer vnd darbey auch die Seegen / zum laborieren bey sich zu haben.

.18. Der Pöler Auffsetzer / mit welchem so wol die Brand: als auch Granaten Kuglen / durch den Bogen / vnd nach den gradibus, wie hievornen gemeldt worden / zu werffen.

.10. Das Zündfläschlin mit Pulffer gefüllt . . . . . } deß Pölers Zündpfannen darmit einzuraumen.
.26. Die Rhörnadel . . . .

.22. Der zubeschlossene .23. Der offene . . } Fewrzeug / darmit die Lunten zu entzünden.

Nº:49. Die

No. 49. Die Lunten / welche / nach dem sie angezündet worden / an
.27. die Bohrnadel gesteckt / vnd hierdurch ein Zündruthen kan gemacht werden.
.32. Das Schrögmeß / da mans aber gar auffthut / so gibt es ein langes Linial / alsdann nach seiner Fläche / vber die Mundung deß Pölers gelegt / (auch mit dem Handkitt darauff befestiget) endtlich den berürten Pöler Auffsetzer darauff gestellt / denselbigen gleicherweiß mit dem Handkitt bestettiget / vnd also vorgehörter massen / nach den gradibus den Pöler geböldet / so können auff diese Manier die Kuglen geworffen werden / vnd den begehrenden Zweck zimlicher massen / erraichen.

Auertimento.

Nissun ben comincia senza aiuto di Dio,
Poco à poco debbiamo consigliare, & presto la esseguire,
Et il più breue è il migliore,
Il pentirsi doppo il fatto è inutile & tardo,
In vn hora Viene, & ua l'honore,
Peggio è l'inuidia dell' Amico, che l' imboscata del Nimico,
Molti Amici generalmente, & pochi Specialmente.

Von der Büchsenmeisterey.

Ein recht Heroisch Werck ist das Geschütz regieren/
Daß man nit einen Schuß vergebens thu verlieren:
Daß man gewiß Fewr geb mit grossem Donnerknall/
Darzu hilfft vnser Lad getrewlich vberall.

DAß ausser der allerhöchsten Allmacht Gottes/ deß Donnerstrals/vnd also nach demselbigen/bey den so schwachen Menschen hieunden auff Erden/ einig gewaltig: heroischers/dapffers / stärckers / vnd mannhaffters Exercitium nicht seye/ dann eben das grobe Geschütz zu regieren/ auch sich desselben zu bemeistern / darmit zu schiessen / vnd also zu donnern/daß bald der Erdboden sampt denen darob stehenden Gebäwen wie starck vnd mächtig sie immer auffgesetzt werden/ zittern vnd erböben/ das gibt die tägliche Erfahrung zu erkennen. Wer wolte dann nicht sprechen/daß diese so dapffere mannhaffte vnd heroische Kunst nit zuvorderst/ auch gleich am ersten zu erlernen/ solte gesetzt werden/ massen die Warheit zu bekennen / ich dann dieselbige / in meiner blühenden Jugendt / (darüber gleichwol meine liebe vnd nechste Befreundte / manichmahl grosse Sorg getragen / daß ich mich in frembden Landen/ auch etwan in den wehrenden Lehrjahren vbersehen / dardurch zu Leibsschaden oder wol gar zu trümmern zerschmettert werden möchte/in Bedenckung/daß wann dergleichen gewaltige Ding einmahl loß gehn/ so können sie nicht mehr hinderhalten / sonder sie müssen fortgelassen werden / da dann vnd wofers vnbedächtig angestellt wird / den jenigen der sich vbersihet / in einem nun vnd Augenblick gar vmb Leib vnd Leben bringen kan/vnd seiter Anno. 1613. gleich

am allererſten in Italia erlernet / auch von ſolchem an / mir deſto mehr coraggi, Hertz vnnd Muth zu all andern Exercitien anzugreiffen / erweckt habe.

Mit gar kurtzem aber hiezugegen nur ein kleines Memoriale auffzuſetzen / damit die Principal Sachen / ja der Zweck ſelbſten / bald zu leſen gefunden werde / ſo wölle der Liebhaber vnd junge Büchſenmeiſter / mein in Anno. 1643. in den Truck gegebene Büchſenmeiſterey-Schul / an folio. 90. biß folio. 103. mit allem Fleiß durchgehn / beneben denſelben Innhalt wol contemplieren vnd erwegen / ſo wird er erſtlichen die Conſideration, ſo man vber das grobe Geſchütz haben ſolle / ſampt ſeinem Guberno, Item die Ladſchauffel zu ſchneiden / der Kugel den gebürenden Wind zu geben / den Vnderſchied zwiſchen Eiſen gegen Bley / vnd Stain / wie mancherley Inſtrumenten / inſonderheit der Pöler oder auch der Stuck Auffſetzer / zu gebrauchen / vertrewlich vernemmen. Ferner an folio. 104. biß folio. 112. in was Geſtalt die Stuck Geſchütz zu viſitieren / zu probieren / ſo wol die hohe als auch die nidere / ingleichem die Seittenſchuß zu verbeſſern vnd zu corigieren ſeyen / erſehen.

Weiter an folio. 112. biß folio. 115. das grobe Geſchütz recht zu laden vnd fertig zu halten / von folio. 116. biß folio. 125. aber / alle Geſchlecht deß Geſchützes / auß einander lernen zu erkennen / beneben die hierzu taugende Schäfft vnd Räder zu verfertigen. An folio. 126. biß folio. 128. die Mußquetten / Doppelhacken / vnd Spingarden probieren / vnd auff bequeme Böck zu ſetzen / an folio. 129. biß folio. 132. die Lunten vnverſehrt vor dem Vngewitter / auch ohngeſehen / bey ſich zu tragen / an folio. 134. 135. auß den alten Thürnen ohne einigen Nachtheil zu ſchieſſen vnd die Kriegswägen zu verfertigen. Der begirige junge Büchſenmeiſter wölle demnach dieſes gantze Buch der berürten Büchſenmeiſterey Schul / vom Anfang biß zum Ende / wol contemplieren / vnd betrachten / ſo wird er daſelbſten ſolche Nutzbarkeiten vnd Recreation empfinden / daß ſich der Autor keines wegs darbey zu beſchämen haben wird / ich thue mich in allem auff das Werck ſelbſten referieren.

Wie

Wie man aber die Stain- Bock- Hagel- vnd andere grobe Geschütz mehr / mit jhren wolbeschlagenen Schäfften versehen solle / das wird in meiner offt berürten Architectura Vniversali, daselbsten an folio .117. biß folio .128. gar außführlich beschriben / beneben mit gar vielen dem natural gemeß / Kupfferstucken vor Augen gestellt.

Was gestalt nun die / auff dem Meer gebräuchliche Stuck / auff geschmeidige Schäfftlin gelegt / darauß alsdann Hagel / Ketten / vnd Kugel geschossen werden / darvon thut mein getrucktes Itinerarium Italiæ an folio .199. discurrieren.

Viel vnd hoch ist auch an deme gelegen / daß wann ein Stuck Geschütz sonsten mit allem Fleiß geladen ist worden / man versichert seye / daß demselben nit etwan erst hernach / durch allerhand Büberey Vngelegenheit widerfahre / diesem nun vorzukommen / so thut mein in Anno .1630. in den Truck gegebene Architectura Martialis an folio .79. 80. gute Erinnerung / wie man dann dieselbe Mundung / so wol das Zündloch / verpitschieren / vnd solcher gestalt beschliessen solle / daß deßwegen kein sospecto zu haben seye / vnd widerumben allda an folio .75. biß folio .79. in was Manier die Stuck Geschütz mit hierzu bequemen Dächlin zu bedecken / beneben also zu verwahren seyen / damit man dergleichen Gedancken vberhaben / auch daß solche kostbare Machinæ langwirig vor jhrem Vndergang vnd Verderben / können erhalten werden.

Volgt nun die Operation.

Man eröffne die Mechanische Reißladen / vnd nemme herauß wie volgt.

No: 1. Den Winckelhacken . .
.2. Das Linial . . . .
.3. Den verjüngten Maßstab
.4. Die messene Feder mit dem Bley: vnd Röttelstefft . .
.11. Ein gemeinen Zirckel . .
.40 Die Schreibfeder . . .
.41 Die Reißfeder . . . .
.16. Die Schreibtafel . . .
.33. Das Papyr . . . .

} darmit so kan in einem Zeughauß / jedes Stuck grobe Geschütz verjüngert / vnnd im Durchschnitt in kleinerer Form auff das Papyr gebracht werden.

.15. Die Scheer / das Papyr / die kupfferne Ladschauffel darnach zu machen / zu schneiden.
.25. Der Calibro oder Kugelmaßstab / die Schwere der Kuglen / dardurch zu erkundigen.
.29. Die Heckelnadel / die Dicke deß Metalls / so das Stuck ob seinem Zündloch hat / zu erfahren.
.26. Rhörnadel . .
.27. Bohrnadel . . .
.28. Hebnadel . . .
.10 Deß Zindfläschlin mit dem Pulffer . . .

} darmit das Zündloch einzuraumen / vnd zu berühren.

No: 18. Der

N°:18. Der Pöler Auffsetzer / das ist eben auch ein Büchsen Quadrant / mit welchem man das Mittel ob dem Rhor zeichnen / vnd die Bogenschuß verrichten kan / hernach aber

.30. die Feilen genommen / auch mit solcher die mittlere Ritzlin / ob dem Rhor bemerckt / auff dieselbige ein wenig Handkitt geklaibet / beneben ein Körnlin Pulffer darein gedruckt / so hat man so wol das hinder / als auch das vordere Absehen / das ist das rechte Mittel / per Raso del' Metallo, oder vber das Metall / hinauß / zu zihlen / wol angeordnet.

Wolte man aber in die ferne schiessen / so gebrauche man den vorberürten

.18. Pöler / oder Stuck Auffsetzer / verkleibe erstlich all seine o o o o o o o o o o Löchlin / mit dem Handkitt / alsdann / vnd zu mahl / nur ein einiges Löchlin welches man gebrauchen will / mit der Nadel geöffnet / hernach durch dasselbige / wie auch auff das vordere Absehen zugeschawet / so wird man bald zu einem guten Schuß gelangen.

.22. Der Fewrzeug
.49. Die Lunten } dardurch brennende Lunten zu haben / die wird hernach an

.27. die Bohrnadel gestecket / vnd hierdurch ein Zündruthen gemacht / wolte man aber gern noch ein längere Zündruthen haben / so solle die brennende Lunten / vnden zwischen die drey eiserne Spitzen .D E. F. so der Standstecken N°:A. dann hat / gesteckt / so bekompt man ein drey Schuch lange Zündruthen.

.24. der Compaß
.34. Bleysenckel } zum nachtschiessen zu gebrauchen / alsdann mit der Kreiden / so wol auch mit dem Röttel / die Puncten auff die Batteria zu zeichnen.

Das Pitschier / beneben dem Handkitt / wird zum verpitschieren der Mundung / so wol auch zum versecretieren deß Zündlochs gebraucht.

Da man aber kein krummen Zirckel / (welcher mit sich in der Reißladen zu tragen / gar zu groß kommen wurde) bey sich hette / so nemme man den

Faden / vmbfasse das Rhor hinden ob dem Zündloch am ersten/ dieselbige circumferenz alsdann getrittelt/ so wird ein solcher Theil / den Diametrum oder Durchschnitt deß Stucks allda geben / wann dann ein Mundung darvon abzogen / so wird man sehen / wie reich das Rhor daselbsten am Metall ist / eben also kan das Rhor in der Mitten vor den Zapffen/ vnd endtlich an seinem Kopff vornen/ gleicherweiß vmbschlagen / mit solchem Faden (ohne den Zirckel) die Metalls Dicke aller Orten erfahren werden.

Auertimento.

All' huomo Valoroso, niente è impossibile
Fa il tuo douere, & non temere,
Vn' huomo val cento, & cento non vagliono Vno,
l' Armatura Val niente, s' alcun non la difende,
la Vittoria in Guerra, non puo esser senza Sangue,
Ben seruire fà amore, & dire il vero, fa inimici.

Von der Architectura Militari /

Daß man so wol zu Kriegs- als Friedszeit in dem Frieden
Mög sitzen in der Ruh: die Ort so vnderschiden
Recht wehrhafft mach vnd vest / daß der Feind nit sein Macht /
Nach seinem Willen üb / diß Lädlin nit veracht.

DJese sonsten sehr hochnötige/ (zuvorderst Gottes deß Allmächtigen getrewe Hülff) Heroische/vnd mannhaffte/auch viel mahl der Menschen Leben errettende Kunst/das Kriegsgebäw genannt / ist bey jetzigen so lange Jahr continuierenden Kriegszeiten / so weit kommen / beneben von so mancherley Nationen vnd Völckern frequentirt vnd Practicirt worden / daß fast einiger Kriegs Bawmeister kaum mehr wissen mag/ ob dann die Italianisch / Frantzösisch / Spannisch / Niderländisch / oder nunmehr auch die Teutsche Manier / zu fortificiren, die nutzlichst: vnd beständigste seye. Dannenhero so will fast nötig seyn / daß der Architectus Militaris, von allen vnd jeden Mainungen/Wissenschafft habe/damit/ vnd wann diese oder jene Form/ oder Manier an jhne begehrt wurde/ er gleichwol nach gelegenheit deß Situs dasselbige zu vollziehen vermögt seye/sintemahlen vnd fürs erste im guten geschlachten Erdboden/fürs ander im Mögel oder gleichsam Sand/drittens im Wasser oder Moraſt/ viertens auff den Felsen vnd Klippen / manichmahl muß gebawet werden. Derowegen der Architectus Militaris nach Gelegenheit daß Orts/jetzt auff diese/dann auff jene Manier zu bawen / gute Achtung zu geben / vnd also nach gemeinem Sprichwort in alle Sättel ꝛc. fügen solle / damit hernach im Nothfall die gemachte Gebäw vom Feind nicht so leichtlich können ruiniert / noch demolirt werden/Demnach aber vorhin so viel vortrefflich alt: vnd newe Architecti hiervon geschriben / vnd viel dergleichen Machinas genugsam an den Tag gegeben haben/

haben/ so lasse ich dieselbige in jhrem guten Esse bewenden/ sage allein/ daß dem jung angehenden Architecto militari, gar vorträglich seyn werde / daß er zuvorderst die hievor erzehlte / gleichsam sehr nahe Befreundete / nemblichen / das Fewrwerck / so wol auch die Büchsenmeisterey / auß gutem Fundament erlerne vnd practiciere / in Bedenckung / daß doch die allerbeste Fortification in dero Beschützers dapfferer Hand / heroischen Gemüth / vnd kluger Anordnung bestehet. Am andern aber / wie kan man doch ein Gebäw recht anstellen/ wann der Architectus einige Erfahrenheit/ was dieses oder jenes Geschlecht Geschütz für Trib/action vnd Würckung habe/ auch wie es sich im loßbrennen erzeige/ nit hat/ damit jhme alsdann nach desselben humor, im auffbawen der Batterei sein gebürender Stand möge zugetheilt werden. Zuvorderst vnd fürnemblich auch selbsten erfahren habe/ wie einem/ als im Fewr darinn stehenden Büchsenmeister zu Gemüth seye / beneben die auff jhn rauschende Kuglen in Entgegenbawung der Tenaglien, trauersen, vnd Schantzkörben abwende/ damit zuvorderst GOttes gnädige Beschützung/ solchen also in Gefahr da stehenden/ Büchsenmeister vnd dapffern Helden/ bey seinem Leben zu erretten? Dann wird dieser/ welcher erwan am meisten bey der Sachen zu thun vermag/ darnider gelegt / so werden gewißlich die andere gemeine Mußquetierer den Muth bald fallen lassen/ vnd sie sich ohne vorträgliche Schirms Gebäw so leichtlich nicht herfür begeben.

Hierauß nun der Vernünfftige zu schliessen / daß ohne die hieoben angedeute Wissenschafften/ viel vermeinende Architecti militares, sich das linde Papyr zu viel bethören (darauff zwar gar leichtlich zu reissen ist/ aber hernach im grossen Werck selbsten anzulegen/ es weit anderst daher gehet) lassen/ am Ende aber manichmahl auff ein lami hinauß gehet/ tc. Neben deme / so ist hochnötig / daß der junge Bawmeister so wol auff das Holtz: vnd Zimmerwerck / als auch nit weniger auff das Maurwerck guten Verstand habe/ die Materialien zu erkennen/ beneben dero Natur/ Kräfften vnd Eigenschafften zu erkundigen/ Sintemahlen bey

den

den Flüssen/oder Moraſten ohne Legung der Röſt/ vnd darauff Setzung eines guten gemaurten Fundaments / doch einige beſtändige Fortification nicht kan vorgenommen werden / hernach aber ſo iſt ein guter Hauffen Erden/auch geformiert wie mans jmmer begehrt/ gar leichtlich vollendts darauff zu ſchütten / außzuſtoſſen / vnd anzuſchlagen / von jedem zu vollziehen. Hiervon ſo ſeye nun genug geredt / beruhet demnach die Sachen einig vnd allein auff deme / daß der Architectus Militaris zwar am erſten / ſein wolmeinend vertrewliches conſilium vnd gut achten / wie ers für das beſte beſtändigſte / auch nach geſtaltſame deß Situs taugenlich zu ſeyn / erkenne mittheile/ will man jhme hernach nit volg laiſten/ wolan ſo bawe ers/ auff dieſe oder jene Manier/wie mans begehren wird/ vnd laſſe es alsdann das Oberhaupt verantwurten/ ſintemahlen/vnd wie ich vielfältig geſehen habe/ daß wie getrewlich vnd wolmeinend / beſonders in dieſem Exercitio, es ein Bawmeiſter jmmer anſtellet / ſo wird er doch nit leichtlich ohne Tadel / noch Vndanck entrinnen / darbey ſo laſſe ichs bewenden.

Hiezugegen aber nur mit gar wenigem / auff ebnem Plano vnd guter angetroffener Erden / ſo wol die Hauptwerck / als auch die auſſere Hornwerck auffzubawen / ſo thut mein in Anno.1635. in den Truck gegebene Architectura Vniverſalis an folio.91. biß folio.96. neben der wol verwahrten Sortien vnd Zugang in das auſſere Werck zur Notturfft ſchreiben / beneben auch mit einem Kupfferblatt N°:35. daſelbſten vor Augen ſtellen.

Abermahlen / vnd in vielbeſagtem meinem getruckten Itinerario Italiæ an folio.154. ſo wird auff ebenem Land (auß Mangel guten geſchlachten Erdbodens) von gebachenen Ziegelſteinen ein Böſtung auffgebawet / die Bruſt aber von Erden darauff geſetzt.

Nicht weniger / ſo mögen gleicher geſtalt / die auff dem glatten Plano, der Gräfl: Digniteten Luſtgärten / vnd Reſidenzen, von guter Erden fortificirt werden / wie in meiner getruckten Architectura Recreationis an folio.26. biß folio.42. zu leſen/beneben die Calculation deß Grabens vnd deß Wahls/darbey zu finden iſt.

So dann / vnd eben in beſagtem Tractat an folio .71. biß folio .76. ſo wird ein Fürſtliche Reſidenz, ſampt dem Luſtgarten gleicher geſtalt auff ebnem Plano, mit .4. Hornwercken / von Erden auffgeworffen.

Wolte man aber ob den Inſulen (darvon mein Itinerarium Italiæ an folio .157. Anlaitung gibt) ingleichem die flache Berghäuſer / ſo wol die Meerhäfen fortificiren, an ſolchen Orten dann einige gute Erden nicht zu haben iſt/ ſo muß hiezugegen (maſſen abermahlen das beſagte Itinerarium Italiæ an folio .156. ſchreibet / darneben mit zweyen Kupfferblatten N°:4. 5. die Figuren vor Augen ſtellet) einig vnnd allein mit guten wolgebrandten Ziegelſtainen gebawet werden / ja endtlich die gar in einen Felſen eingehawene Berghäuſer / (darvon mein Itinerarium Italiæ an folio .155. redet / die Figur aber / im Kupfferblatt N°:3. vorſtellet) da manches mahl nit ein Karren voll guter Erden gefunden wird / der Stain ſelbſten für jhre Mauren gelaſſen / das Parapet oder die Bruſt aber / von guten Ziegelſtainen auffgemaurt werden.

Daß aber an einem Fluß / ſo wol die Haupt: als auch die auſſere / im Waſſer darinnen ſtehende Vorwerck oder Ravalini / Nothwendigkeit halber / auff die Röſt zu ſetzen / alsdann von guten wol gebrandten Ziegelſtainen auffzumauren ſeyen/ (jedoch ſo muß allweg die Bruſt oben darauff / von guter Erden auffgeſetzt werden) ingleichem hinder die Porta oder Statthor gar bequeme / ſehr nutzliche Soldaten Quartier / Item ein Soldaten Stättlin / die Wachthäuſer zu erbawen / ſo dann die Sturmgätter / Waſſerhäſpel/ Schiltwachthäußlin / Wuhrgatter/einfach: vnd doppelte Spitzgätter/Waſſergätter/ die alte Mauren mit Schlagblöcken zu verſehen / auch dieſelbige Eingäng vor Einfall zu verwahren / die alte Thürn wehrhafft zu machen/ damit man von wegen deß Rauchs / Dunſt vnd Knalls / darinnen ſchieſſen möge/ die Caſamathen vor Vberſteigung mit Schnappfallen zu bedecken/ Schiebkarrenbrucken zum außführen der Erden/ die Trencheen mit doppelten Schlagbrücklin vnd Paliſaden zu verſetzen/

verſetzen / vnd dann ein groſſe / ſehr nutzliche doppelte Schlagbrucken zu verfertigen / daß alles iſt in meiner Architectura Vniverſali an folio .1. biß folio .43. gar außführlich beſchriben / beneben daſelbſten mit .15. Kupfferblatten verſtändlich vor Augen geſtellt worden / der junge Militariſche Architectus wird hierbey viel gute experimentirte Werck finden.

Volgt nun die Operation.

Man eröffne demnach die Mechaniſche Reißladen / vnd bediene ſich hernach volgender Inſtrumenten / als da ſeynd:

N°:1. Der Winckelhacken . .
.2. Das Linial . . . . . .
.3. Der verjüngte Maßſtab .
.4. Die meſſene Feder mit dem Bley: vnd Röttelſteffl . .
.16. Die Schreibtafel . . .
.11. 12. zween gemeine Zirckel .
.8. Der Bainſteffl . . .
.13. Der halb gebende Zirckel
.14. Der Fünfftel gebende Zirckel

} darmit ſo kan für das erſte mahl etwas von Militariſchen Dingen ſeizirt / oder entworffen werden.

Nº:33. Das auffgerollte Papyr
:39. Der eingestrichene Zirckel
:36. Das Federmesserlin .
:37. Der Radierer . . .
:38. Mastix Säcklin . .
:40. Die Schreibfeder . .
:41. Die Reißfeder . . .
:42. :43. Die mahlerische Bensel
:44. :45. :46. :47. :48. Die Müschelin mit den Farben . . .
:17. Die halb runde messene gradus Scheiben . .
:32. Das Schrögmeß . .

} mit solchen Instrumentlin können die Militarische Gebäw fein sauber auff das Papyr gerissen / getuscht / vnd auch zugleich beschriben werden.

Ferner den Standstecken Nº:A. (in aller gestalt/massen er dann hievornen bey der Geometria ist gebraucht worden) auffgestellt / vnd darauff
:21. das Planimetrische Scheiblin / durch Hülff
:5. deß Gevierds / gepflantzet / alsdann die Stellung der Fortification wie mans nun gern haben will / auff das berürte Scheiblin gerissen / von demselbigen aber / zuvor beschribener massen / mit zu thun

Nº:19. Der

No. 19. der Meßrollen / in das Feld hinauß geworffen / vnd darnach abgesteckt werden.
.7. Das Hämmerlin zum einschlagen der Nadlen .
Item das Handkitt zum auffkleiben deß } seynd wol zu gebrauchen.
Papyrs . . . . . .
.24. Der Compaß / so die Partes Mundi zu erkundigen / dienen kan /
.34. Der Bleysenckel / darmit so wol dem Wahl / als auch der Mauren / jhr rechte Scarpen oder Trossierungen möge gegeben werden.
.18 Der Pöler Auffsetzer zum wagrecht stellen zu gebrauchen.

Auertimento,

Caricato di ferro, caricato di paura,
Tutte l'arme di Milano non armerano un pauoroso,
Il buon consiglio, non ha comparatione,
Prima che cominciamo Vn' opera, bisogna guardar il fine,
Gli huomini ben che siano Saui, qualche volta hanno bisogno de consigli d'altrui,
& alhora il sauio cambia il suo parere,
Nissuna Virtù è tanto compita, che non troua riprensori,
Nissuna Fortezza è cosi forte, la quale la chiaue d'oro, non apre porta
Ogni Guerra facilmente comincia, ma difficilmente cessa.

Von der Architectura Civili.

Wer solch Gebäw / darinn der Mensch sein Wohnung habe /
Will führen auff / daß er nach Lust sich drinn erlabe /
Er bawe was er wöll / wie klug auch sey der Mann /
Diß Lädlin er doch nit hierinn entperen kan.

EIn wol nachzugedenckendes Exempel / sihet man an den Sommer Vögeln / daß / vnd gleich nach jhr / von frembder Landen Ankunfft / sie sich zuvorderst / ja vor allen Dingen / auff das eifferigiste bemühen / die Materialien herbey zu tragen / vnd jhnen selber an solche Oerter wo jhre Feind der Marder / vnd auch der Raubvogel ꝛc. so leichtlich nicht hinkommen können / ein Nestlin zu erbawen / damit sie nach außgestandener / deß Tages Müdigkeit / alsdann zu Nacht / jhr Herberglin finden / darinnen ruhen / beneben daselbsten jhre Jungen in Sicherheit außhöcken mögen.

Gebraucht nun dieses vnvernünfftige Vögelin ein solchen Fleiß vnd Vorsichtigkeit / wie viel mehr solle die vernünfftige Creatur / der Mensch / ja das Ebenbild Gottes / sein Beruff vnd Stand / darein jhne der allgütige GOTT gesetzt hat / in gute Obachtung nemmen / zuvorderst auch abermahlen bey dem Vögelin (welches gleichsam bey jedem Körnlins genieß / Gott den Schöpffer aller Dingen / mit seinem Zünglin vnd Stimmlin lobet) ein Exempel nemmen / den HERREN aller Herren / ohne vnderlaß rühmen vnd preisen / beneben seinem Beruff fleissig vnd getrewlich abwarten / seinen Nechsten lieben / als sich selber / jhme gleicher weiß ein Hüttlin auff bawen (die vbrige Bröcklin darein samblen / auff daß er habe zu geben dem Dürfftigen) damit vnd nach außgestandenem Tages Last vnd Müdigkeit / der bawfällige schwache

Mensch /

Mensch/ sampt seiner Gehülffin vnd Nachkömblingen / dannoch deß Nachts sein Ruhe habe / vnd den Tag hernach widerumben an seine Arbeit zu gehn/ vermögt seye.

Nun werden der Hütten / Häuser vnd Palläst / vnderschidliche Manieren / je nach jeder Person Stand/vnd Wesen auffgebawet/dannenhero diese so adeliche holdselige/nutzliche/ vnd vnentperliche freye Kunst/die Architectura Civilis, oder das Stattgebäw genannt/von wegen deß in sich habenden hohen Verstands / grosser Geschicklichkeit / vnd scharpffsinnigen Nachgedenckens / gewißlich nicht die geringste / sonder fast für die höchste Scienz, dieweil es doch deß Menschen Erlabung/ Bekräfftigung deß Leibs/ vnd Erfrischung deß Gemüts / betrifft / mag gehalten werden / dann was kan den verständigen Menschen/(man suche mit dem Diogene die Menschen/ hierzu die / bey der Prospectiva erwehnte / wolleuchtende prospectivische Laternen / darmit also ein grosse breite Gassen zumahl zu beleuchten / villeicht nit gar vntaugenlich seyn dörffte) höhers erfrewen / als ein wol accommodiertes Hüttlin / Hauß / Pallast / Garten/ ꝛc. (so viel als er zu seines Leibs Notturfft bedarff / oder seinem Stand zu haben gebüret) täglichen vor Angen zu sehen / darinnen seines Leibs Gelegenheiten / so wol trucken als naß / kalt vnd warms / zu geniessen / fürnemblich aber/ vnd nach seiner / den Tag vber/ außgestandenen sauren Arbeit / gleichwol zu Nacht ein gut gesund: vnd stilles Schlafzimmerlin habe / dergleichen so anmutige Commoditeten dann / den sonst so hinfälligen Menschen widerumben erquicken / daß er den andern Morgen hinumb / ein gantz newe Creatur zu seyn/jhme einbildet / auch desto williger seinen Beruff/ vnd wo ers gestern gelassen hat/ abwartet.

Ein rechter Architectus Civilis aber/wird kein Ofenhüter/sonder viel mehr ein wol geraiseter viel erfahrener Dingen / ja ein wol gepracticierter Mechanicus seyn müssen / der nicht allein die Bawrenschewren / sonder auch die PrivatHäuser / Item adeliche Wohnungen / Gräfl: Dignitæten Palläst / vnd Fürstliche Residenzen gesehen / sonder im Werck selbsten

helffen

helffen auffzubawen / hierzu so erfordert es nicht allein Mühe / Gefahr / vnd Vnkosten anzuwenden / sondern auch ein vieljährige Vbung grossen Fleiß vnd Practica / damit / vnd was für ein Gebäw jmmer vorfallen möchte / daß der Architectus Civilis, denselbigen Baw nach gestaltsame deß Situs vnd Qualiteten der Person / so es bawen läst / neben guter Beständigkeit / auch wenigsten Vnkosten vnd also gleich das erste mahl wolgerathens / verfertigen könne.

Nun kan ich zwar geringfügiger Mensch / gleichwol die Warheit vnd wohin doch endtlich mein Gemüth natürlich zihlet / bey diesem Paß kein Vmbgang nemmen zu bekennen / wiewolen ich viel vnderschidliche Delectationen in wehrendem meines Lebens Lauff durchwandert / dannoch aber so hat mich je vnd allweg / am meisten verlanget / die jetzt berürte Architecturam Civilem zu exercieren, auch mich nunmehr vber die .30. Jahr lang / darinnen zu verlieben / in welcher Zeit es dann / wie leichtlich zu ermessen / so wol in Welsch: als Teutschen Landen / viel vnd mancherley occasiones gegeben / daß ich durch Gottes Gnad vnderschidliche Hüttlin / Häuser / vnd Palläst / sampt derselben Lustgärten / Grottenwerck / Scenæ di comedien, vnd also alles das jenige / was jmmer bey dergleichen Civilischen Gebäwen sich zutragen möchte / keines außgenommen / hierdurch meinem neben Menschen so viel als mir wissend vnd müglich zu thun gewesen ist / vnverdrossene Stellungen vnd Inventiones / so gut als ichs verstanden / willig mitgetheilt / auch hierdurch ohne Rhum zu melden gleichsam in gantz Europa, viel gute Freund hoch: vnd nider Stands Personen / erwerben / daß mir nicht zweifelt / in allen Nothfällen bey einem / oder dem andern / noch ein vbriges Zimmerlin / die wenige Lebenstag / in Gottes Gnad vnd Erliebung meines neben Menschens / vollends darinnen zu enden / finden werde / welches ich nun für die genugsame Belohnung dieser zeitlich angewendeten Mühe / halte / vnd erkenne / zuvorderst aber GOTT / vnd dann dem Wolthäter darumben Lob vnd Danck sage.

Damit nun der Liebhaber solcher Civilischen Gebäwen / vnderschidliche Stellungen

gaudieren

gaudieren/dieſelbige vor ſich legen/vnd alſo behend auffſchlagen möge/ſo wölle er für das erſte/ die Burgerliche Wohnhäuſer / welche in meiner getruckten Architectura Recreationis an folio .2. biß folio .12. Item auch die Burgerliche Wohnhäuſer / ſo in meiner getruckten Architectura Vniverſali an folio .54. biß .57. vnd dann in meiner Architectura Civili an folio .50. biß .60. wol contemplieren / vnd erwegen/ ſo wird er mancherley Nutzbarkeiten darbey haben.

In meiner in Anno .1641. in den Truck bewilligten Architectura Privata aber / von folio .1. biß an folio .78. vnd alſo das gantze Tractat hindurch / ſo wird ein Burgerliches Wohnhauß/ mit deſſelben Fenſter vnd Portal Einfaſſungen / Grundlegung / vnd Calculation deß Situs, Reformierung der Zimmer / die Zirde deß Blumengartens/Kunſtkammer/ Grottenwerck vnd Waſſerſpilen/neben .14. gar deutlichen Kupfferſtucken vor Augen geſtellt/ darinnen ſich der junge Bawmeiſter erluſtrieren kan. Ingleichem laut meines Itinerarii Italiæ, an folio .192. ſo wird ein adeliches Villa, oder Bartenhauß / Item daſelbſten an folio .133. ein Römiſcher Palazotto, gleicherweiß in Villa, beſchriben / beneben jhren Kupfferblatten vorgeſtellet. Ferner in meiner Architectura Civili an folio .6. ein ander adeliches Hauß / ebenfalls aber in meiner getruckten Architectura Recreationis, an folio .21. biß folio .26. ein dergleichen Pallaſtlin zu ſehen iſt / von Freyherꝛ: vnd Gräflichen Pallaſten / ſampt derſelben Luſtgärten / thut mein Architectura Civilis, an folio .5. ſo wol die Architectura Recreationis, an folio .26. biß an folio .42. Meldung / anbelangt die Fürſtliche Pallaſt / ſampt jhren Luſtgärten / Grotten: vnd Waſſerwercken / darvon ſo wird erſtlich in meiner Architectura Civili an folio .1. biß an folio .5. auch widerumben von folio .7. biß an folio .48. ingleichem in meiner Architectura Recreationis, an folio .43. biß folio .81. beneben viel ſehr hohnutzlichen Kupfferblatten gar vmbſtändlich geſchriben / vnd gleichſam lebhafft vor Augen geſtellt / dahin ich nun den jungen Bawmeiſter will gewiſen haben / wann

er demſelben volg leiſtet/ ſo wird er ſich nit ſchewen dörffen/ gegen jedem andern auffzutretten/ vnd das Werck ſelbſten was es iſt/ beſchawen zu laſſen/ von Kirchen/ Capellen/ Altären/ Gotteshäuſer/ Spital/ Lazaret vnd Gottsacker ꝛc. thut mein Architectura Civilis, an folio .61. biß folio .78. nach Notturfft ſchreiben / vnd die Gebäw mit viel Kupfferblatten fürbilden. Ferner von

Schulen / Herbergen / vnd Bäder / wie dann dieſelbige zu erbawen ſeyen / das wird in meiner Architectura Vniverſali, an folio .45. biß an folio .54. beſchriben/ Item abermahlen daſelbſten an folio .57. biß an folio .60. demonſtrirt. Von

Rahthäuſern / Gefängnuſſen / ſo wolen auch von Zoll: Zeug: vnd Werckhäuſern thut mein Architectura Recreationis, an folio .82. biß folio .97. das Burgerliche Rahthauß/ Item daſelbſten an folio .97. biß folio .103. ein Dogana oder Zollhauß / widerumben allda an folio .103. biß an folio .111. ein Werckhauß. Ferner bey der Architectura Martiali, an folio .13. biß folio .26. ein Zeughauß / vnd endtlich in meiner Architectura Vniverſali, an folio .101. biß folio .116. nochmahlen ein Armeria beſchriben / vnd ſampt dero nutzlichen Kupfferſtucken vor Augen ſtellen.

Nicht weniger in meiner Architectura Vniverſali, an folio .72. biß folio .76. ſo wird die Manier einer kleinen / wie auch der groſſen Gefängnuß vorgeriſſen / vnd vmbſtändlich erklärt. Von Brechhäuſern vnd Lazareten auff die teutſche Art/ thut mein Architectura Vniverſalis, an folio .61. biß .71 gnugſame Relation ertheilen / vnd endtlich von einem ſehr anſehnlichen aber

Hangenden Thurn zu Piſa, wird in meinem Itinerario Italiæ, an folio .71. neben ſeinem Kupfferblatt / wie wunderbarlich er zu Werck geſetzt worden / die Beſchaffenheit zu vernemmen ſeyn.

Volgt die Operation.

Die Mechanische Reißladen / wird eröffnet / vnd hierzu gebraucht / wie volgt.

Nº: 1. Der Winckelhacken . . .
.2. Das Linial . . . .
.3. Der verjüngte Maßstab . .
.4. Die messene Feder mit dem Bley vnd Röttelstefft . . . .
.8. Der Bainstefft . . .
.11. 12. 13. 14. Alle fünff Zirckel .
.36. Das Federmesserlin . . .
.37. Der Radierer . . . .
.38. Das Mastix Säcklin . . .
.40. Die Schreibfeder . . .
.41. Die Reißfeder . . . .
.42. 43. Zween Haarbensel . . .
.44. 45. 46. 47. 48. Die Müschelin / Farben
.16. Die Schreibtafel . . .
.33. Das Pappyr . . . .
.32. Das Schrögmeß . . .

} welche samentlichen zum auffreissen der Grundrissen / so wol auch zu den Durchschnitten / aller / vnd jeder Civilischen Gebäwen / beneben dieselbige zu tuschen / hochnötig zu gebrauchen seynd.

.7. Das Hämmerlin vnd Böhrer
.15. Ein Scherlin . .
.35. Der Schnitzer vnd Seegen
.30. 31. die Feilen vnd Stahel

} darmit Hand anzulegen/die Modelli zu verfertigen/

Ferner / abermahlen den ersten Standstecken N°:A. genommen (in aller Gestalt gebraucht/massen hievornen bey der Geometria geschehen/welcher hiezugegen auch nötig ist) vnd

N°:.5. das Gewjnd darein gewunden / alsdann

.21. das Planimetrische Scheiblin darauff gesetzt / beneben von solchem Scheiblin / mit Hülff

.19. der Meßrollen / so kan ein Lustgarten / darmit in das Feld hinauß geworffen / oder solcher gestalt abgesteckt werden / eben diese Meßrollen kan zum abschnieren der Zimmer auch hochdienlich seyn /

.34. Der Bleysenckel/welcher dann zuvorderst zum auffbawen einer graden Mauren/ oder eines Ecks/nit kan entrathen werden.

.18. Der Pöler Auffsetzer/ das ist eben auch ein rechte Setzwag/ mit welchem die Gebälck/ vnd Fußböden wagrecht zu stellen seynd.

.24. Der Compaß darmit die Partes mundi zu erkundigen / alsdann mit guter Vernunfft vnd scharpffem Nachgedencken / die Zimmer zu guter Gesundheit darnach zu stellen.

.22. Der Fewrzeug/dessen einiges Haußwesen nicht entrathen kan/ damit man zu aller Zeit Fewr/vnd Liecht/zum leuchten/ so wol auch zum kochen gehaben möge.

.50. Die SonnenVhr / die Tagsstunden im Haußwesen hierdurch zu wissen. Der

Röttel . .
Kreiden .
Faden . .
Nadel . .

} ist auch das tägliche Haußgeräth.

Item das Pitschier vnd Spannisch Wax/sampt dem Handkitt/ die Brieff darmit zu beschliessen auch wol zu gebrauchen seynd.

Auerti-

Auertimento.

Gli huomini fanno le Città, & non le Città gli huomini.
la pace in Vna Città, è meglior d' vna fortezza.
Meglio ual Seruitù in pace, che signoria in Guerra.
Odi, vedi, tacci, se Vuoi Viuere in pace,
Meglio Val tacere, per hauere pace,
La cortesia di bocca, & la mano al capello, pocho costano & stano bene.
l' Amico si conserua con tre cose, cioe honorandolo in presenza.
Lodandolo in assentia, & aiutandolo nè bisogni.
Viui bene qui, che doppo la morte ancora ben viuerai.

Von der Architectura Navali.

Der Mensch kan nit allzeit auff trocknem Land erraichen
Sein vorgesetzten Zweck: auffs Wasser muß er weichen/
Vertrawen seinen Leib / nechst GOtt/ein schwachen Brett/
Mancher gieng drob zu Grund / wann er die Lad nit hett.

ES will gleichwol bey vnserer Hochteutschen Nation scheinen / daß die Architectura Navalis, oder das Schiffgebäw / dieweil wir so weit vom Meer entlegen seynd / nur eine Curiositet, ja ein lautere Wundergernekeit seye / daß wir ohn einige nothtrungenliche Vrsachen / andere frembde / etwan in India sich auffhaltende wilde Leut / mit grosser Leibsgefahr / beneben Zusetzung vieler Vnkosten / zu suchen begehren / sintemahlen vnd bey den selbigen Völckern doch anders nichts / dann allein grobe viehische actionen gesehen / derowegen bey jhnen weder Gottesforcht / viel weniger einige Geschickligkeit / könne erlernet werden. Dannenhero es viel mehr jenen Barbarischen Völckern gezimete / zu vns in Europam herüber zu schiffen (welches sie aber wol vnderlassen / viel weniger aber jhren Fürwitz gestatten / sich auß dero Nestern zu begeben) zuvorderst sich zu der Christlichen Religion zu bekennen / beneben gute Sitten / Kunst vnd Geschickligkeiten an sich zu bringen.

Am andern aber / vnd wie mir gleichwol etliche Exempel bewust / so mag auch gar wol zu glauben seyn / daß sich mancher Hochteutscher Mann / vmb Gelt vnd gut zu erlangen / so wol in Indiam, als auch in andere übers Meer weit entlegene Länder zu fahren waget / ja offtermahlen gar das Leben (dessen so er an andern Gütern mit jhme hinein führt / zu geschweigen) darüber einbüsset / massen dann die tägliche Erfahrung zu erkennen gibt / derowegen so könten

vorer-

vorernannte wundergerne vnd zum theil geitzige Menschen/ gar wol/ vnd mit fug sich vor dieser Gefahr hüten / beneben mit jhrem so guten vesten teutschen fruchtbaren Landboden begnügig seyn/wie deme aber allem/so will doch deß Menschen humor sich so gar nit meistern lassen/ man lasse demnach die jenigen so Lust darzu haben jmmer hinfahren/vnd jhren Fürwitz büssen/ trägts je das Schiff nicht mehr heim / so komme doch ein gutes Jahr hernach / darmit so wird derselben auch vergessen.

Die Architectura Navalis, oder das Wassergebäw / ist aber fürnemblich dahin angesehen / ja denen am Meerranfft wohnenden Völckern hochnötig vnd nutzlich / dann wie wolte man zu den jenigen Nationen / so etwan gar im Meer auff den Insulen wohnen gelangen / oder sie herüber kommen/ wann nicht der Architectus Navalis die hierzu taugenliche Schiff auffbawete/ Item wie müste man die Specerey / so wolen die so nothwendige medicamenta, auß India orientali, ingleichem das Gold/Silber/Cocenilliæ den vortrefflichen Farbzeug/ auß India occidentali, zu vns in Europam bringen / wir müsten dieser Gutthaten / wo die Schiff nicht weren/gäntzlich ermanglen/ja die allervornembste Niderländische negotien gar zu Grund vnd Boden fallen/hernach der Bettel gleichsam vor der Thür auffwarten?

Wird derowegen recht vnd wol geschlossen/ daß alle Ding von GOTT dem Schöpffer löblich erschaffen vnd verordnet seyen worden/bestehe also allein in deme/daß man mit gebürender maß gebrauchen thue/ derowegen allein der Mißbrauch zu tadlen were. Nun bekenne ich auch als ein Hochteutscher Mann/selber/daß ich kein Vrsachen gehabt/mich der Architecturæ Navalis zu beladen / sonder es gleichwol denen so mit wenigerem nit thun können vnd am Meerranfft wohnen zu vberlassen / gleichwol so ist es von mir auß einigem Fürwitz / viel weniger von dem Geitz / als oben erwehnt worden keines wegs geschehen / sonder es hat mich das Glück oder fortuna, negst der Providenz GOttes / meinem neben Menschen hernach darmit zu dienen / auch in meinem ordenlichen Beruff dahin gelaitet / bißweilen zu navigieren /

beneben

beneben viel Jahr lang / in denen am Meer ligenden Stätten / mein Wohnung zu haben / in wehrender Zeit aber / hatte ich gute Glegenheit / die Galeen, vnd Schiff in grosser Anzahl sehen zu erbawen / hierdurch Naigung die Architecturam Navalem zu begreiffen / bekommen / mit denen Gedancken / daß man an vielem erlernen doch nit schwer trage / sintemahlen / vnd wann gleichwol / alle drey Geschwistern / die Architectura Militaris, Civilis, vnd Navalis, neben jhren hievornen benambseten vnd beschribenen Mitglidern (worinnen da mans anderst recht contemplieren will / der Wolstand deß Regiments / vnd also die höchste zeitliche Wolfahrt deß Menschens / bestehet) vnder einen Hütt / nach gemeinem Sprichwort / bedeckt werden / daß hierdurch allgemeinem Wesen viel ersprießlichs darmit zu willfahren seye / dannenhero mich darmit zu recreieren, es habe geschehen lassen / wer nun das Geleen, vnd Schiffgebäw / auff dem so wilden Meer / Stand zu halten / zu erbawen vermögt ist / der wird zweiffels frey / die gemeine auff den süessen Wassern schwimmende Multtern / nicht weniger auch zu passierlicher Form vnd Tragbarkeit halber / zu fabrichieren wissen.

Ich will derowegen kein Vmbgang nemmen / hernach folgende Machinas, so wol auff dem Meer / als auch auff den süessen Wassern / dem jungen Architecto Navali zu beschreiben vnd vorzustellen.

Erstlich so thut mein in Anno .1627. in den Truck gegebenes Itinerarium Italiæ an folio .212. biß folio .213. sampt denen daselbst stehenden drey Kupfferblatten Andeutung / wie dann ein Barchetlin oder kleines Schifflin / auff dem Meer zu gebrauchen / zu erbawen seye.

Ferner / vnd vermög mein in Anno .1629. in den Truck verfertigte Architectura Navalis an folio .10. biß an folio .77. sampt darzu gehörigen Kupfferblatten / daselbsten so wird ein Galeen, gar vmbständlich beschriben / vnd vor Augen gestellt.

Jngleichem / auch in obberürter meiner getruckten Architectura Navali an folio .89.

biß

biß an folio .102. so wird ein Naven, das ist ein groß Niderländisches Schiff/neben noch .6. darzu gehörigen Kupfferstucken / gar klärlich vorgebildet.

Ebenmessig in vorgedachter Architectura Navali an folio.107. ein Türckisches Caramuzal, vnd wie sie sich dorob zur Wehr stellen / gesehen / sonsten aber so thut dieses gantze tractat, von allerhand ob dem Meer zu gebrauchenden Schiffen / wie auch der in Anno .1571 im Golfo di lepanto, gethone jmmer denckwürdigen Schlacht/ von folio .115. biß an folio .134 vmbständtlich tractieren.

Was dann die auff den süssen Wassern auch nothwendige Schiff zu erbawen / anbelangt / hiervon so wird in meiner gedruckten Architectura Vniversali, an folio.84..85. Item daselbsten an folio .81. von den wehrhafften Flössen / vnd an folio .83. von kleinen Schiffbrucken/ wie dieselbe mit hierzu dienlichen Schiffen zu erbawen seyen/ discurriert.

Eben in obigem Tractat an folio .88. wie ein wolverwahrter Einlaß zu Wasser zu erbawen / Item an folio .94. wie man mit .2. Schiffen in die Vorwerck zu gelangen. Ferner an folio .93. was gestalt die Vorwerck können defendirt werden / gehandelt.

Volgt nun die Operation.

So wird nunmehr die Mechanische Reißladen zum letstern mahl eröffnet / vnd volgende Instrument gebraucht.

No:11. 12. Die zween gemeine Zirckel / mit welchen man nach Geographischer Manier / die Stamenale oder Rippen der Meerschiffen / formieren vnd auffreissen kan.

N°:1. Der Winckelhacken. N°:2. Das Linial .
.3. Der verjüngte Maßstab / darob die Palmi sollen verzeichnet werden . . . .
.4. Die messene Feder mit dem Bley vnd Röttelstefft . . . . .
.16. Die Schreibtafel . . . .
.33. Das auffgerollete Papyr . . .
.39. Der eingestrichene Zirckel . .
.40.41. Die Schreib: vnd Reißfeder . .
.42 43. Zween Haarbensel . . .
.44.45.46.47.48 Die Müschelin mit Färblin

} darmit so können alle Navalische Gebäw neben jhrem Grund vnd Durchschnitten / erstlich auff das Papyr gebracht/ die Holtzdickenen aber/ mit den Färblin getuscht werden.

.32. Das Schrögmeß . . . .
.34. Der Bleysenckel . . . .
.18. Der Pöler Auffsetzer/ oder Setzwag .
.19. Die Meßrollen/ auff ein solchen fall aber/ können auff der andern Seitten deß Pergamenten Riemlins/ die Palmi gezeichnet werden . .

} hierdurch die Scamenale oder die Rippen auff ein grossen Reißboden zu formieren / vnd wagrecht zu setzen.

Der Röttel .
Die Kreiden .
Der Faden .
Das Handkitt

} werden gleicherweiß zum Punctieren wol zu gebrauchen seyn.

Auerti-

Auertimento.

A Nauiglio rotto ogni vento è contrario.
Ad una insuperabile Tempesta', non si ripara meglio che con calar la vela.
Quel che molto vale, viene di lontano,
Chi mai nauigaua in mare, quel non sa che sia Dio
Chi sempre stà à casa, quel niente sa,
Si come ogni aqua viene dal mare, cosi ancora ritorna al mare,
l'occasion perduta non si acquista mai,
Doue è necessità, non bisogno hauere consiglio.
Hoggi in figura Domani in Sepultura.

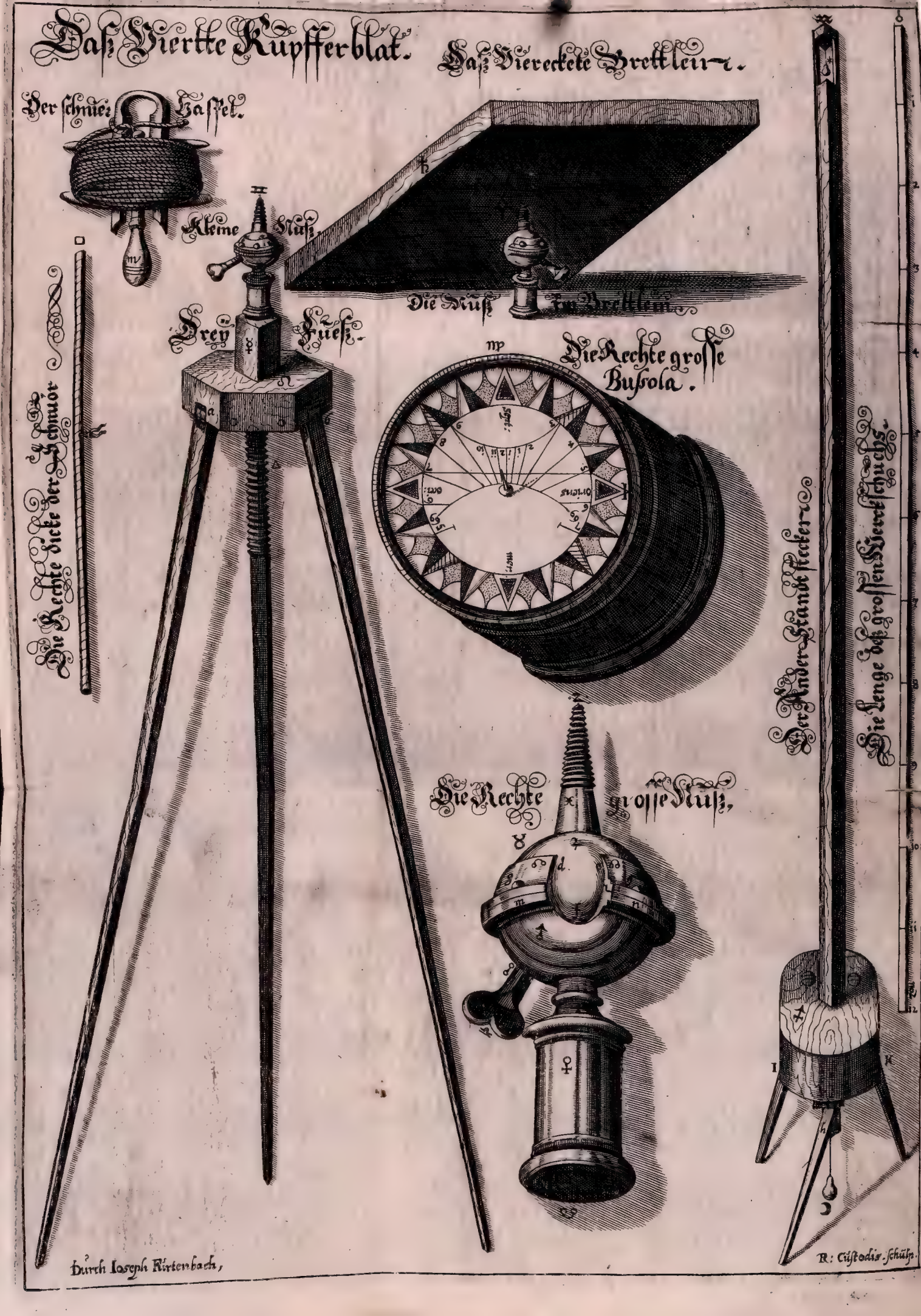
Hiemit so thut sich nunmehr der einfälltig / aber wolmeinende Discurs / vber den Innhalt dieser Mechanischen Reißladen enden/ der gutherzig vnd wol verständige Leser/ wird solches verhoffentlich in allem guten vffnemmen vnd erkennen / beneben diese Ding nach seinem selbst aigenen Willen/corrigieren vnd verbessern/ der getrewe liebe GOTT (als der rechte vntadelbare vnd allein volkommene Ingenier) wölle zu Lob vnd Ehr seiner Göttlichen Mayestät / vnd dann auch zu Nutz vnd Wolfahrt deß neben Menschens / viel gute Künsten erwachsen / vermehren vnd zunemmen lassen/ Amen.

Beschließlichen / vnd zu gutem Valete,

So habe ich kein Vmbgang nemmen können / hiegegenwertiges vierdte Kupfferblatt / mit seinen sonderbaren Nutzbarkeiten / wie hernach volgen wird / vorzustellen.

Beschreibung deß vierdten Kupfferblatts.

GVnstiger vnd wolgeneigter Leser / demnach / vnd nach Vollendung / der schon hievornen beschribenen Mechanischen Reißladen / thue ich hiemit repetieren / vnd also das zuvor gesagte widerholen / nemblichen / daß je grösser vnd schwerer ein Instrument verfertiget / je beständiger vnd gewiser die Opera darmit zu machen seyn werde. Derowegen / vnd wofer es die Zeit vnd weil zuläst / beneben kein Kriegsgefahr verhanden ist / so mögen zuvorderst / auch zu all hievornen erzehlten Recreationen, nur grosse vnd schwere Instrumenten gebraucht / dieselbige aber gleichwol / offentlichen in das Feld getragen werden. Dannenhero / vnd da man vorgehörter massen / so wol zu der Geometria, als Planimet: Geographia, vnd Astronomia, dergleichen gar grosse vnd schwere Instrumenten auffsetzen wolte / so wurde dieselbige zu ertragen / der hievornen gebrauchte Standstecken N°: A. zu schwach / auch das kleine Gewindlin N°: 5. zu klein fallen / derowegen so werdens auch ein grössern vnnd dapffern Standstecken / beneben einem schweren plumppen Gewind / darob sie können geregiret werden / erfordern / welche also starck da stehn müssen / daß sie auch ein Stuck Brett zween Werckschuch in die Vierung / als eines kleinen Tischlins groß / Item auch deß wol erfahrenen nunmehr in GOTT ruhenden / Geometræ, Herren Leonhardt Zublers von Zürich (welcher in Anno 1614. ein sehr nutzlichs Tractat von Geomet: vnd Planimetria im Truck hat außgehn lassen /


Daß Viertte Kupfferblat.
Daß Viereckete Brettlein.
Der schnier Hassel.
Kleine Nuß.
Die Nuß im Brettlein.
Drey Fueß.
Die Rechte grosse Bussola.
Die Rechte dicke der Schnuor
Der Ander Standt stecker.
Die Lenge deß grossen Werckschuchs.
Die Rechte grosse Nuß.
Durch Ioseph Furtenbach,
R: Custodis. schulp.

R: Custodis. Schulp.

ſen / deſſen man ſich nun in allen occaſionen ſehr nutzlich vnd wol gebrauchen kan / das habe ich gar groß/ vnd alſo jede derſelben Regel .2¼. Werckſchuch lang/ von gutem zehem Meſſing machen laſſen/) Inſtrument/wie ſchwer es auch were/ertragen/vnd darmit bequem regirt werden können / zu welchem Ende / vnd für ein recht dapffern beſtändigen Standſtecken / ſo wird gegenwertiger vorgeriſſener

Dreyfuß/trefflich wol zu gebrauchen ſeyn/ welcher aber/ im rechten groſſen Werck ſelbſten juſt viermahl ſo groß / als dieſer Abriß iſt/ ſeyn ſolle / es wird demnach ein ſechseckete / von aichem Holtz ſauber gehobelte Blatten/wie bey .Ω. zu ſehen iſt / gemacht / in dero Mittel aber/ ſo ſolle ein langer von Hagenbuchem Holtz zugerichter vierecketer Pfoſten / der mit .Ψ. bemerckt worden/(ob dieſem Pfoſten wird eines Daumenfinger dicker/ vnd .2. Zoll lang/runder Zapffen angeſchnitten/damit ſeiner Zeit/die vndere Höle der meſſin Nuß/ daran könne geſteckt werden) an welchem aber / vnd alſo an einem Stuck Holtz / der groſſe Schrauffen .△. der auch obgerürter maſſen / durch die Blatten .Ω. im Mittel derſelbigen hinunder geſchraufft / verfertiget werden / damit man durch Hülff dieſer Spindel oder Schrauffen / wie auch per conſequenz, die meſſene Nuß / ſampt dem darob ſtehendem Inſtrument / hoch / oder nider / vber / oder vnderſich / winden / oder ſchrauffen möge / ferner / vnd eben in die berürte .6. eckete Blatten / ſo werden drey Aichen glatt abgehobelte Füß / wie bey .a. b. c. zu ſehen iſt/als ein gelaichetes Gewind / daſelbſten vnden an beſagter Blatten eingelaſſen / der geſtalt / daß man es gar ſanfft von einander ziehen / hierdurch ſolchen groſſen Dreyfuß nach begehren erweitern/ vnd beſtändig darſtellen kan/ alsdann ſo wird jhne einiger Wind / weder bewegen noch verrucken. Will man nun berürten Dreyfuß in das Feld tragen/ſo mögen alle .3. Schenckel .a. b. .c. nur zuſamen getruckt / auch mit einem Spagen in ein geſchmeidigs Paquet gebunden werden/darmit ſo iſt der Dreyfuß fertig/welcher dann die ſchwereſte Inſtrumenten beſtändig/ vnd vnverrucket/ zu tragen vermögt iſt. Am andern aber / ſo erfordert es hierzu ein plumpp: vnd

Das vierdte Kupffer-blatt.

ſtarckes Gewind / darob gleicherweiß die ſo ſchwere Inſtrumenten / auff dieſe / oder jene Seitten / hoch: oder nider / können gewendet oder regirt werden / hierzu dann die recht groſſe meſſine Nuß / die mit .V. bezeichnet / am füglichſten zu gebrauchen were. Es wird demnach vnd erſtlich von gutem zehem Meſſing / ein juſt runde Kugel .A. daran zugleich auch die Schrauffen .K. von einem Stuck / gegoſſen / zu dero Bedeckung aber / das vndere halbe Gehäuß / (ſintemahlen / vnd eben in dieſem Gehäuß / oder Hülſen / dann / obberürte meſſene Kugel .A. gar ſanfft gehet / beneben auff dieſe oder jene Seitten / hoch / oder nider / ſampt jhrem Schrauffen .X. kan gelencket werden) welches mit .♂. bezeichnet iſt / gleicher weiß aber an ſeinem Ranfft / bey .m. n. vier Schrauffenlöcher / damit daſelbſten / das ander / vnd oberhalb / zu findende Gehäuß / mit vier Schräufflin zuſammen geſchrauffet / ein hole Kugel formieren / in welcher als vornen gehört / die viel ernannte gantze Kugel .A. kan vmbgewendet / gegoſſen werden. Zu vnderſt daran / bey .♀. befindet ſich die Handhebin / welche in die lincke Hand gefaſſet / beneben die gantze Nuß / ſampt dem darob ſtehenden Inſtrument / auff dieſe / oder jene Seiten gewendet wird / biß daß ſie nach wolgefallen gericht / beſtändig da ſtehet. Alsdann / vnd zu aller vnderſt / bey .B. in der Handhebin darinnen iſt / eines Daumenfingers weite / vnd .2. Zöll tieffe / Höle / damit dieſelbige hernach auff den zuvor angedeuten runden Zapffen (welcher an den Pfoſten .♀. dann ſchon angeſchnitten iſt) ſatt angeſteckt werde / alsdann lincks / oder rechts vmbgewendet werden möge / anbelangt nun die obere Hülſen .Ω. Ω. ſo einem halb runden Ring / der auff der einen Seitten ein völligen Durchſchnitt hat / gleich ſihet / der iſt alſo geformiert / daß die viel beſagte jnnere Kugel .A. vnverhindert / vnd alſo auff alle Seitten darinnen ſpilen / beneben die Schrauffen .X. biß gar in den Durchſchnitt .d. gegen .e. biß in .f. ſo beede Hülſen haben / mag herab gezogen / auch ſolcher geſtalt das Inſtrument beyſeits / neben den Dreyfuß her / kan gewendet werden / welches dann bey den Geometriſchen actionen, ſonderlichen hochnötig iſt / jetzunder ſo hat die benannte obere Hülſen .Ω. Ω. in jhrem Ranfft bey .g. g. auch .4.

Schrauffen-

Schrauffenlöcher / darmit so wird sie / sampt der vndern Hülsen / mit .4. Schräufflin zusammen geschrauffet/ vest gemacht/dergestalt/ so ist nunmehr die offtbenambsete gantz messene Kugel .A. zwischen diesen beeden Hülsen eingeschlossen / wann sie nun bey jhrer Schrauffen .X. ergriffen wird / so mag sie auff diese / oder jene Seitten / ja gar angehörter massen / biß in den Durchschnitt .d e. f. herunder auff die Seitten gewendet werden / damit aber vielangedeute innere Kugel .A. wofer sie anderst zuvor nach begehren geruckt worden/ also beständig verbleibe/so solle auff der einen Seitten der vndern Hülsen/bey .♌. ein Schrauffenloch gemacht/alsdann den Schrauffen .♎. darein gewunden / so truckt er die innere Kugel .A. solcher gestalt/ in der anjetzo gantz verschlossenen Hülsen darinnen an/daß sie gantz vest (vnd per consequenza auch das darob stehende Instrument/ vnverruckt/ vnd beständig also still stehet) verharret/ also mag es gelassen werden/biß daß mans widerumben zu verendern begehren thut/ diß ist also die Nutzbarkeit / sampt der rechten völligen grossen Form vnd Gestalt / dieser Nuß / wann nun von der grossen Nuß Meldung geschihet / so solle allweg diese verstanden werden.

Anjetzo ist nun anders nichts zu thun / als daß man ein jedes Instrument / es seye ein Tischlin/Brett/Winckelhacken/ oder auch das hievornen angedeute Zublerische Instrument/ eben auff diese recht grosse Nuß bey .Z. einschrauffe / oder aber aufflötten lasse / so bringt man das Instrument auff die Nuß/damit man aber sehe/wie dann die Nuß/sampt jhrem Schrauffen .X. (jedoch vmb .4. mahl verkleinert/daß es auff gegenwertigem Papyr gleichwol zu stehn/ Platz habe) wañ sie auff den Dreyfuß gestellt wird/anzuschawen seye/diese Gestalt nun anjetzo die kleine Nuß/welche allbereits auff dem Pfosten .♀. stehet / zu erkennen gibt / hierbey anders nichts zu thun/ als auff der Nuß Schrauffen bey .♊. das Instrument/ es seye nun was für ein Form es wölle/auffzuschrauffen/so ist man darmit nach Wunsch versehē. Wolte man aber das

Viereckete Brettlin/so mit .h. bezeichnet/darauff stellen/ (welches Brettlin dann abermahlen vmb vier mal grösser / dann dieser Abriß ist / solle gemacht werden) so so schrauffe man

die

die Nuß bey .V. vnden in das Brettlin hinein / alſo ſtehet die Nuß im Brettlin / gegenwertig vor Augen / ich gelebe demnach der gäntzlichen Zuverſicht / der verſtändige Leſer / werde dieſen Dreyfuß ſampt der meſſin Nuß / nach dieſem ſo natural Abriß vnd gründlicher Beſchreibung / wol nachmachen laſſen / vnd ſich alſo derſelben zu groſſer Nutzbarkeit / beneben der Recreation bedienen können. An jetzo ſo ſolle der

Ander Standſtecken / auch von Aichem Holtz / in aller Form vnd Geſtalt / wie gegenwertiger Abriß .ZZ. dann zu erkennen gibt / jedoch alles vmb .4. mahl gröſſer / gemacht werden / in ſeinen Vnderſtock .T. ſollen bey .K. I. h. zwar die erſte zwey .K. I. beſtändig geſetzt / das dritte vordere Füßlin .h. aber / in einem Glaich oder Gewind / ſpilen können / dann eben mit dieſem Gewind man hernach den vierecketen Stecken / juſt vffrecht oder ſenckelrecht ſtellen kan. In berürtem Vnderſtock aber / verſtehet ſich in Centro oder Mittel deß vierecketen Steckens / daſelbſten muß ein Bleyſenckel .D. biß gar nahend auff den Boden herab / hangen / welcher dann den Puncten auff der Erden zeiget / der ſolle mit einem Röttel oder Kreiden / auff dem Erdboden aber / mit einer Raumnadel bemerckt werden / gar zu oberſt bey .*. iſt abermahlen ein Bleyſenckelin eingelaſſen / dergeſtalt / daß wann berürtes Bleyſenckelin .*. daſelbſten in ſeinem mittlern Puncten einſchlägt / ſo ſtehet der viereckete Stecken vffrecht / der vndere Senckel .D. aber / weiſet auff dem Boden ſolche grade Lini gleichfalls auch / hierauß dann zu ſchlieſſen / daß dieſer andere Standſtecken / juſt auffrecht da ſtehet / welches bey den Geometriſchen Exercitien hochnötig zu obſerviren iſt / dann wann es an deme fehlen ſolte / beneben / vnd daß von dem erſten Stand herüber / nicht ſcharpff auff das Eck deß gedachten andern Standſteckens geſehen wurde / ſo kan die Operation nimmermehr recht zutreffen / welches dann in ſonderbare Obachtung zu nemmen iſt. Bey .d. iſt die rechte Länge eines groſſen

Werckſchuchs / (der wird in .12. Zöll abgetheilt) vnd ſo offt ich von einem Werckſchuch / Andeu-

Andeutung thue / so solle eben dieser verstanden werden / dann .10. dergleichen Werckschuch/ machen ein Feldrüthen!/ Jetzunder so verfertige man auch den

Schnierhaspel/dessen Form vnd Gestalt dañ .m. zu erkennen gibt/jedoch so solle er auch .4. mal grösser/dañ gegenwertiger Abriß ist/gemacht werden. Man lasse demnach/vnd in der rechten Dicke der Schnur/welche mit .□. bezeichnet/zu sehen/auch eben in derselbigen Dicke/ auff die .100. Werckschuch/oder .10. Rüten lang/ von gutem weissen gezwirneten Faden ein wol gedrehte Schnur durch den Sailer machen/wixe dieselbige mit gelben Wax/oder aber mit dem Handkitt wol/ vnd stecke bey jeder Rüten lang/mit einem roten Faden/ein Gemerck in die Schnur/ damit man hernach bey solchen rothen Fäden/ die Rüten nach einander/daher zehlen könne/alsdann diese .100. schuhige Schnur/ auff obberürten Schnierhaspel gewickelt/ so kan man darmit so wol zwischen beeden Ständen/als auch alles anders/ im absteckẽ/ messen/ vnd in Grnnd legen. Damit man aber / vnd wann es im grossen Werck recht gilt / zum Navigieren/mit der recht grossen Bussola, oder Meer Compaß/versehen sey/so habe ich abermalen von gutem harten geflammeten Oelbäumen Holtz/auch in aller Grösse/Form vnd Gestalt/wie gegenwertiger Abriß .n. zu erkennen gibt / ein Bixen (darüber jhr gebürender Deckel gehört) drehen lassen/hernach die Außtheilung der .32. Wind/beneben der Sonnen Vhr/von aigener Hand (vnd eben von dem Brettlin/darvon mein Itinerarium Italiæ an folio .224. daselbsten aber beym Kupfferblatt No. 21. Andeutung thut/ wie man hierinnen im Abtragen procedieren solle) auff ein dickes Chartenblatt gerissen / auch ein grosse Magnetzungen (welche in jhrem centro ein Spitzlin/so eben den Stefft bey dieser Sonnen Vhr dann gibt/ hat) darunder gelegt/ also spilet die Bussola auff jhrem Stefft/ wie ein Compaß/ tregt aber das Scheiblin oder Chartenblatt stettigs empor / so bald man es nur niderseꝛt/ so weist sie nicht allein die Partes mundi, Item die .32. Wind / sonder vnd zugleich so zeiget sie beym Sonnenschein die Tags Stunden von sich selber/diese recht grosse Bussola kan wie hievornen (bey dem Compaß

erzehlt worden) tractiert / bey der Navigation, darmit auff dem Meer zu schiffen / mit höchstem Nutzen gebraucht werden / welches dem Liebhaber ich zu gutem Valete recht vertrewlich habe mittheilen wöllen. Hierbey so lasse ichs nochmahlen bewenden / zugleich auch diesen Tractat beschliessen / vnd mich dem wolgeneigten Leser nochmahlen zu Gn: vnd Gunsten / denselben aber der Allmacht Gottes befehle.

CATALOGUS
Oder
Register aller deren Bücher / so von Mechanischen Künsten in offenem Truck publicirt worden.
Durch
Josephum Furttenbach.
Zu dem Ende zusamen getruckt / damit der günstige Leser / sich desto besser deß einen / oder andern bedienen möge.

Newes
ITINERARIVM ITALIÆ,
In welchem der Reisende nit allein gründlichen Bericht /
durch die herrlichste namhaffteste Oerter Italiæ sein Raiß wol zu bestellen: sonder es wird jhme auch gantz eygentlich beschrieben / was allda / als in einem Lustgarten di Europa, an Fürstlichen Hoffhaltungen / wie nicht weniger bey den Löblichen Republichen / an Sitten vnd Gewonheiten / im Geistlichen vnd Politischen: an Mechanischen Wercken / zu Land vnd zu Wasser / vnd also an Gebäwen in Stätten / Vestungen / Pallästen / Schiffen / zu Krieg vnd Friedenszeiten: auch in Merckung der natürlichen Gaben / Gewächsen / Gethier / ꝛc.
denckwürdig zu sehen:

Alles auß eygener vieljähriger Experientz zusamen gebracht / auch mit einer sonderbahren Mappa derselbigen Länder / sampt 30. nutzlichen Kupfferstücken gezieret / vnd auff vielfältiges Anhalten an Tag gegeben /
Mit Römischer Kay. May. Freyheit in 12. Jahren nicht nachzutrucken.

Getruckt zu Vlm / Durch Jonam Saurn / Bestellten Buchtruckern /

Im Jahr M. DC. XXVII.

HALINITRO-PYROBOLIA.

Beschreibung einer newen Büchsenmeisteren / nemlichen: Gründlicher Bericht / wie der Salpeter / Schwefel / Kohlen / vnd das Pulfer zu præpariren / zu probieren / auch langwürig gut zu behalten: Das Fewrwerck zur Kurtzweil vnd Ernst zu laboriren.

Dann / wie der Pöler / das grobe Geschütz / vnd der Petardo zu gobernirn: ingleichem die Lunden bey Tag- vnd Nachtszeiten / sicherlich vnd ohne gesehen zu tragen / ꝛc. Sampt einer kurtzen Geometrischen Einlaytung / die Weite vnd Höhe gar gering zu erfahren.

Alles auß eygener Experientza; Neben etlichen newen / zuvor nicht gesehnen Inventionen, gantz fleissig vnd vertrewlich beschriben; Vber das / mit 44. Kupfferstucken delinirt vnd für Augen gestellt.

Mit Röm. Kay. May. Freyheit in 12. Jahr nicht nachzutrucken.

Getruckt in deß Heiligen Römischen Reichs Statt Vlm / durch Jonam Saurn / Bestellten Buchtruckern daselbsten.

ANNO M. DC. XXVII.

ARCHITECTVRA MARTIALIS:

Das ist:

Außführliches Bedencken / vber das / zu dem

Geschütz vnd Waffen gehörige Gebäw: Darinnen für das Erste eygentlich zu vernemmen / In was gestalt ein wolgeordnetes Zeug- oder Rüst-hauß / sampt deß Zeuges notwendigen Behaltnussen auffzubawen: Auch wie dasselbige mit Geschütz / Waffen vnd Rüstungen solle außgestaffieret werden. Zum Andern / Wie durch ein Newes Instrument der Salpeter zu probieren: Beneben etlichen Nutzlichen Zugwercken / Kriegswagen / Granaten vnd Bockstucken: mit Information / an welche Ort das grobe Geschütz / zu einer täglichen Guardia auff den Pasteyen zu stellen: vnd vnter seinen Hütten vor dem Vngewitter zu sichern: Auch wie die Rohr der Geschütz vor Regen / Schnee vnd andern Suspecten zu versigeln. Zum Dritten / mit was Richtigkeit ein Zeugwart sein jhme anvertrawtes Geschütz vnd Munition / bey guter Rechnung vnd ordentlicher Buchhaltung / in rühmlicher obacht verwalten solle.

Allen Martialisten / besonders den Zeugwarten vnd Büchsenmeistern / zu Wolgefallen beschriben / vnd

mit 12. hierzu dienlichen Kupfferstücken außgefertiget.

Mit Röm. Kay. May. Freyheit in 12. Jahren nicht nachzutrucken.

Getruckt in deß Heiligen Römischen Reichs Statt Vlm / Durch Jonam Saurn / bestellten Buchtruckern daselbsten.

Anno M. DC. XXX.

ARCHITECTVRA NAVALIS.

Das ist:

Von dem Schiffgebäw / auff dem Meer vnd Seekusten zu gebrauchen.

Vnd nemblich / In was Form vnd Gestalt / Fürs Erste / Ein Galea, Galeazza, Galeotta, Bergantino, Filucca, Fregata, Liudo, Barchetta, Piatta: Zum Andern / ein Nave, Polaca, Tartana, Barcone, Caramuzzala, vnd ein gemeine Barca, (welche samptlich zu Krieg: vnd Friedens Zeiten anjetzo in den vornembsten Meer Porten zu finden:) nach verständlicher / gewisser Regul / vnd vnfehlbarer beständiger Ordnung sollen erbawet werden.

Allen / auff dem Meer practicirten Liebhabern / wie auch den Bawmeistern / vnd Mahlern zu Wolgefallen / vnd sonderbaren Nutzbarkeiten: Auß selbst gesehenen / vnd mit allem Fleiß zusamen getragenen vnd auffgezeichneten Wercken. Neben kurtz-widerholter Fürbildung / der in Anno 1571. zwischen den Christen vnd Türcken fürgegangenen / hochernstlichen / ansehnlichen Meerschlacht; sampt vielen Abrissen; vnd noch darüber 20. dem Natural gar ähnlich-vnd recht Conterfehtischen Kupfferstucken / complirt, außgerüstet / vnd in gegenwertigem Corpore gantz eygentlich beschrieben.

Mit Römischer Kayſ. May. Freyheit in 12. Jahren nicht nachzutrucken.

Getruckt in deß Heiligen Römischen Reichs Statt Vlm / durch Jonam Saurn / Bestellten Buchtruckern daselbsten.

Anno M. DC. XXIX.

ARCHITECTVRA CIVILIS:

Das ist:

Eygentliche Beschreibung / wie man nach bester Form / vnd gerechter Regul / Fürs Erste: Palläst / mit dero Lust: vnd Thiergarten / darbey auch Grotten: So dann gemeine Bewohnungen: Zum Andern / Kirchen / Capellen / Altär / Gottshäuser: Drittens Spitäler / Lazareten vnd Gotts. äcker auffühven vnd erbawen soll.

Alles auß vielfältiger Erfahrnuß zusammen getragen / beschriben / vnd mit 40. Kupfferstucken für Augen gestellt /

Mit Römischer Kayserlicher Mayestat Freyheit / in 12. Jahren nicht nachzutrucken.

Gedruckt in deß Heil. Römischen Reichs Statt Vlm / durch Jonam Saurn / bestellten Buchtruckern.

Anno M. DC. XXVIII.

ARCHITECTVRA PRIVATA.

Das ist:

Gründtliche Beschreibung/neben conterfetischer Vorstellung / in was Form vnd Manier / ein gar Irregular, Burgerliches WohnHauß: Jedoch mit seinen sehr guten Comoditeten erbawet / darbey ein Rüst- vnd KunstKammer auffgericht: Ingleichem mit Garten/ Blumen: Wasser: neben einem Grottenwercklin versehen / vnd also schon zu gutem Ende ist gebracht worden.

Darbey dann auch gar vertrewlich/vnd apert zu erlehrnen/ in was Gestalt man die Perlemuttere Meer Schnecken/neben denselben Muscheln / so wol auch die Corallen Zincken palliren/vnd das beste Kitt / zu Verfertigung der Grotten zubereiten solle.

Vnd zu noch besserem Verstand / mit vierzehen sehr gerechten / gar nutzlichen Kupfferstucken geziert.

Allen Liebhabern der Civilischen Gebäwen zu sonderm Gefallen an das Liecht gegeben.

Gedruckt in deß Heyl: Römischen Reichs Statt Augspurg/durch ermannten Johann Schultes.

Anno Christi M. DC. XXXXI.

ARCHITECTVRA RECREATIONIS.

Das ist:

Von allerhand nutzlich: vnd erfrewlichen Civilischen Gebäwen:

In vier vnterschidliche Hauptstuck eingetheilt.

Erstlich/ wie man für die Privat Personen/ vnd Burgersleut/ so wol jñ: als auch ausserhalb der Statt/ angenehme Wohnhäuser/ beneben vnd zu genehmer Recreation, Lust: vnd Baumgärten erbawen kan.

Zum andern/ in was Form vnd Gestalt die Adeliche Schlösser/ wie nicht weniger auch für den Herren Stand/ vnd Gräfl: dignitet, &c. die Palläst/ Lust: Thiergärten/ vnd Grottenwerck/ mit vmbgebender Fortification, mögen zu Werck gesetzt werden.

Drittens/ ein newe Manier/ die Fürstliche Palläst/ so wol in den Stätten/ als auch in den Vöstungen/ vnd auff dem Land/ mit jhren wol accommodirten Zimmern/ Prospectivischen Credentz Kästen Sciene di Comedien, Biblietheca vnd Kunst Kammern/ beneben den Lust: Irr: Haag: vnd Thiergärten/ sampt den Brunnen Grotten: vnd Wasserwercken/ auch mit gebürender Fortification eingezingelt/ zu erbawen.

Zum vierdten/ wie die Rahthäuser/ so wol auch die Dogana, oder Zoll: vnd Geschawhäuser/ gleichfalls die Zimmer: vnd Werckhäuser/ mit allen derselbigen wolbedürfftigen guten Commoditeten auffzurichten seyen.

Alles auß selbst eigener vil Jähriger Praxi, **vnd** Experienza, **auffgemerckt/** vnd zusamen getragen/ allhier mit 36. Kupfferstucken delinirt/ vnd beschriben.

Mit Röm: Kayſ: Majest: Freyheit/ in 10 Jahren nicht nachzutrucken.

Gedruckt in deß Heyl: Römischen Reichs Statt Augspurg/ durch Johann Schultes 1640.

ARCHITECTVRA VNIVERSALIS:

Das ist: Von

Kriegs: Statt: vnd WasserGebäwen.

Erstlich / wie man die Statthor vnd Einlaß / zu Wasser vnd zu Land mit Spitzgatter vnd doppelten Schlagbrucken / darhinder dann ein newe Manier der Soldaten Quartier zu Roß vnd Fuß / erbawen / vnd also vor Feindlichem Anlauff wol verwahren solle: Nicht weniger / wie die alte Thürn vnd Mawren zu nutzlicher Gegenwehr könden reparirt vnd corigirt werden.

Zum Andern / wie im Statt Gebäw die Schulen Academien, **Wohnhäuser** / Herbergen / Bäder / Gefängnussen vnd Lazareten / neben andern nothwendigen Civilischen Gebäwen zu verfertigen seyen.

Drittens / In was Gestalt auff den süssen fliessenden Wassern / die wehrhafftе Flöß / so wol auch die Schiff vnd Formen also zu erbawen / damit man dieselbige nicht allein zum fahren / sondern auch zu den Schiffbrucken / Ingleichem zur Defension der Auß: oder Einfahrten / vnd WasserPässen / zusampt den Wasserhäspeln / Wuhr: auch Wassergättern nutzlichen gebrauchen möge.

Zum Vierdten / Ein Pulfferthurn / Ingleichem ein Zeughauß / nach rechter bequemer Manier zu erbawen: Auch wie das Gewehr daselbsten in geschmeidiger Form sauber vnd beständig zu erhalten seye: So dann ein Zubereitung der leichten Stuck Geschütz auff die Schiff vnd Flöß zu gebrauchen: Ein Form deß langen nutzlichen Pölers / vnd wolgeschickten außwerffen seiner Kuglen. Neben einer newen Manier von Wasserkugeln / Lust vnd Schloß Fewrwerck / sampt andern dergleichen Mannhafften Recreationen,

Auß eigener Experienza vnd viel Jähriger Observation zusamen getragen beschrieben / vnd mit 60. Kupfferstucken vorgebildet vnd delinirt:

Mit Röm. Kayſ. Majeſt. Freyheit / in 10. Jahren nicht nachzutrucken.

Getruckt in deß Heyligen Römischen Reichs Statt Vlm / durch Johann Sebastian Medern / bestellten Buchtruckern daselbsten / Anno 1635.

Büchsenmeisterey Schul.

Darinnen die new angehende

Büchsenmeister vnd Fewrwercker / nicht weniger die Zeugwarten / in den Fundamenten vnd rechten Grund der Büchsenmeisterey / Auch allerhand Fewrwercken / zu Schimpff vnd Ernst / zu Wasser vnd Land / vom geringsten / biß zum höchsten / dieselbige in kurtzer Zeit / beneben guter Vorsichtigkeit / auch ohn einige Leibs Gefahr / mit geringer Mühe / vnd Ersparung vieler Vnkosten / zu erlernen / getrewlich vnd auffrichtig / vnterwisen / vnd gelehrt] werden.

Alles auß eigener Erfahrenheit / gantz vertrewlich beschrieben / vermehret / vnd mit 45. Kupfferstucken delinirt vnd für Augen gestellt.

Gedruckt in deß Heyl: Römischen Reichs Statt Augspurg durch Johann Schultes.

Anno Christi M. DC. XXXXIII.